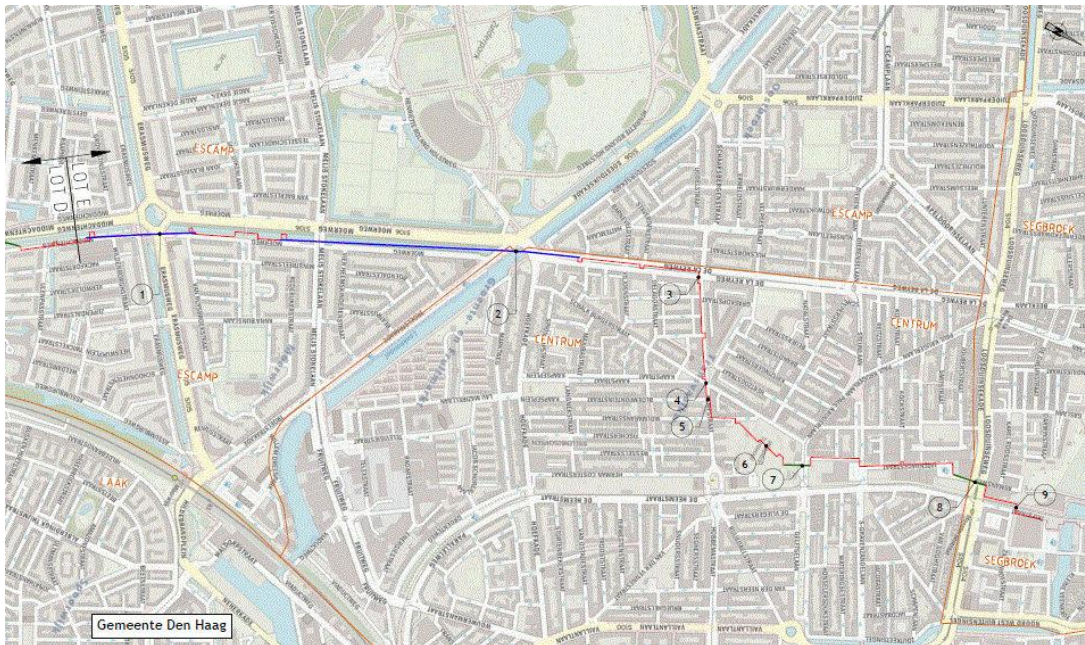


# Verkennend (water)bodem- en asbest-in- grondonderzoek Warmtenettracé Leiding door het Midden (LdM) - LOT E: Den Haag LdM-T-404-RP-205



Opdrachtgever: LdM C.V.  
de heer R. van Flecken  
Postbus 19020  
3001 BA Rotterdam

Projectnummer: 184311

Versienummer: 3.0 definitief

Plaats, datum: Zoetermeer, 27 maart 2020

Auteur: ing. A.R. uit de Bosch

Paraaf:

Controleur: drs. J. de Gier

Paraaf:

## Inhoudsopgave

	<b>pagina</b>
1 Inleiding .....	4
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek .....	5
1.2 Indeling van de rapportage.....	6
2 Vooronderzoek.....	7
2.1 Uitgevoerd Historisch bodemonderzoek .....	7
2.2 Onderzoekshypothese en -strategie .....	7
2.2.1 Bodemonderzoek.....	7
2.2.2 Asbest-in-grondonderzoek.....	8
2.2.3 Waterbodem .....	8
3 Uitgevoerd bodemonderzoek .....	8
3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma .....	9
3.1.1 Proefsleuven.....	9
3.1.2 Verkennend bodemonderzoek.....	9
3.1.3 Asbestonderzoek.....	9
3.1.4 Waterbodemonderzoek .....	9
3.1.5 Totaal onderzoeksprogramma .....	10
3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen .....	10
3.3 Normering .....	13
3.4 Toetsingsresultaten .....	13
3.5 Onderzoeksresultaten bodemonderzoek.....	30
3.5.1 Algemene bodemkwaliteit .....	30
3.5.2 Arbo en veiligheid.....	30
3.5.3 Asbest-in-grondonderzoek.....	30
3.5.4 Waterbodem .....	34
4 Conclusies en aanbevelingen.....	35
4.1 Conclusies.....	35
4.2 Aanbevelingen.....	35



## Bijlagen

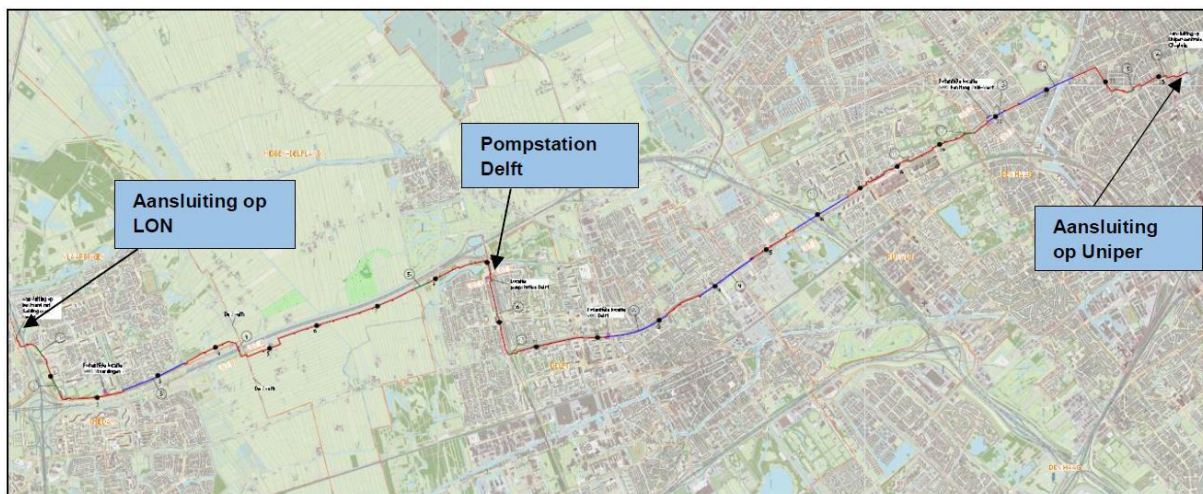
- 1 Tekeningen
  - 1.1 Topografische ligging
  - 1.2 Overzichtstekeningen
  - 1.3 Overzichtstekeningen met vervolgstappen
- 2 Boorprofielen
- 3 Analyserapporten
  - 3.1 Analyserapporten grond
  - 3.2 Analyserapport grondwater
  - 3.3 Analyserapporten asbest
  - 3.4 Analyserapporten slib
  - 3.5 Voetnoten en opmerkingen op de analysecertificaten
- 4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
  - 4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
  - 4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grondwater
  - 4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond BKK
  - 4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel slib
  - 4.5 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen CROW 400
- 5 Verklarende woordenlijst
- 6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000
- 7 Aanvullende historische informatie

# 1 Inleiding

LdM C.V. (afgekort LdM) is voornemens om een warmtetransportleiding aan te leggen vanaf Vlaardingen (aftak van de Leiding over Noord) naar Den Haag via Delft. Dit project betreft Leiding door het Midden (hierna LdM). Het doel van project LdM is de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en duurzame warmte aanbieden aan nieuwe warmtenetten in de overige LdM-Gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft, en Rijswijk).

Het project bestaat uit aan de aanleg van een warmtetransportnet met een lengte van circa 23,4 km (over de loops gemeten) met een diameter van grotendeels DN700/900 (circa 15,8 km), DN600/800 (circa 4 km) en DN500/700 (circa 3,6 km), de bouw van een pompstation en uitkoppeling bij de bestaande centrale van Uniper in Den Haag.

## overzicht Leiding door het Midden (LdM)



In opdracht van LDM C.V. heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in april, mei en juni 2019 een verkennend (water)bodem- en asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd langs een deel van het tracé van LdM betreffende LOT E in Gemeente Den Haag.

Het doel van het onderzoek is meerledig:

- het vaststellen van de huidige milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit langs het tracé tot 0,5 meter minus geplande maximale werkdiepte;
- om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of sprake is van met asbest verontreinigde grond/puin;
- het bepalen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond en van de eventueel vrijkomende materialen (fundering en grond);
- het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen voor het werken in de bodem;
- het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk aanwezig is;
- het vaststellen van de aard, mate en omvang van de verontreinigende stoffen om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast dient de spoedeisendheid van de sanering te worden vastgesteld.

## Erkenning

Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek is door BK Ingenieurs B.V. uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002 en 2018. BK Ingenieurs B.V. is in het bezit van het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' met nummer VB-075 dat is afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Op grond van dit certificaat is BK Ingenieurs B.V. erkend door RWS Leefomgeving/Bodem+ voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek. BK Ingenieurs B.V. beschikt over veldwerkers die geregistreerd staan onder deze erkenning.

### **Onafhankelijkheid**

In deze context verklaart BK dat zij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

## **1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek**

Hieronder zijn de uitgangspunten van het onderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (NEN 5725 uit 2017).
- Het vooronderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm 5717 "Bodem -Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (NEN 5717 uit 2017).
- Het bodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit 2016).
- Het verkennend onderzoek asbest in grond is gebaseerd op de Nederlandse norm "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707+C2 uit 2017).
- Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Norm "Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek" (NEN 5720 uit 2017).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, het veldwerk en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. De bemonstering van het asfalt en het puin valt niet onder de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.
- De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104:1989/C1:1990. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn beschreven overeenkomstig NEN 5706:2003.
- De tekeningen in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.
- De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam en KIWA Inspection & Testing te Rotterdam, die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

Beperking van het bodem- en asbestonderzoek:

- Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.
- Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

## **1.2 Indeling van de rapportage**

Deze rapportage bestaat uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 4.



## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Uitgevoerd Historisch bodemonderzoek

Het historische vooronderzoek is door BK uitgevoerd en gerapporteerd in Historisch bodemonderzoek Warmtenettracé Leiding door het Midden (LdM) –LOT 1: Den Haag, nummer 182022 versie 3.2 van 5 juni 2019. Tijdens het historisch onderzoek is een andere indeling van het tracé ingevoerd en is LOT 1 hernoemd naar LOT E.

Het historisch onderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd, met uitzondering van de locatie-inspectie, die is tijdens dit verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Ten tijde van het maken van het historisch vooronderzoek is niet gekeken naar de waterbodem. Voor de te verwachten kwaliteit van de vrijkomende bagger is de interactieve Waterbodemkwaliteitskaart van Hoogheemraadschap van Delfland geraadpleegd en is de beschikbare informatie meegenomen in dit onderzoek. Uit deze kaart blijkt dat alle bagger in de watergangen in LOT E een te verwachte kwaliteit heeft die verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Gezien het doel van het onderzoek is verder vooronderzoek doen conform de NEN 5717 niet zinvol.

### 2.2 Onderzoekshypothese en -strategie

Ten behoeve van LdM zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Proefsleuven: Ter voorbereiding van de aanleg van LdM zijn op een aantal locaties langs LOT E proefsleuven gegraven ter inspectie van kabels en leidingen. Voorafgaand het graven van de proefsleuven is de bodem op deze locaties onderzocht tot ten minste 0,5 m -werkgrans ofwel maximale ontgravingsdiepte voor de voorgenomen werkzaamheden, zodat de algemene bodemkwaliteit, de indicatieve herbruikbaarheid en de indicatieve veiligheidsklasse volgens de CROW 400 bepaald kan worden. Ten behoeve van de voortgang zijn deze gegevens al los gerapporteerd aan Eneco.
- Bodemonderzoek: Op basis van het historisch vooronderzoek is langs het tracé van LOT E bodemonderzoek uitgevoerd. De boringen zijn geplaatst tot ten minste 0,5 m -werkgrans ofwel maximale ontgravingsdiepte van de voorgenomen werkzaamheden. Indien van toepassing is hier specifiek onderzoek gedaan naar verdachte terreindelen.
- Waterbodemonderzoek: Van de locaties waar LdM een watergang kruist, is één watergang geselecteerd die onderzocht is op algemene waterbodemkwaliteit (bepaling herbruikbaarheid en verspreidbaarheid).

Op basis van het vooronderzoek is een onderzoeksopzet gekozen en is een onderzoeksprogramma opgesteld.

#### 2.2.1 Bodemonderzoek

##### Proefsleuvenonderzoek

Het bodemonderzoek ter plaatse van de proefsleuven is uitgevoerd volgens de NEN 5740 met de strategie 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreiniging op schaal van monstername' (VEP). Voor één deellocatie (één proefsleuf) is een oppervlakte van kleiner dan 10 m<sup>2</sup> aangehouden. Derhalve wordt op deze deellocaties één boring geplaatst die wordt afgewerkt met een peilbuis wanneer het grondwater zich bevindt binnen 0,5 m van de maximale ontgravingsdiepte. Op sommige locaties zijn meerdere proefsleuven aanwezig. De onderzoeksinspanning op deze locaties wordt gecombineerd en derhalve indicatief uitgevoerd. Indien meerdere bodemsoorten (klei, veen, zand) en bodemvreemde bijmengingen (baksteen, kolengruis, et cetera) worden aangetroffen, is het noodzakelijk om aanvullende analyses uit te voeren. De bemonstering van de grondmonsters wordt tot tenminste 0,5 m onder de diepste ontgraving uitgevoerd.

##### Tracéonderzoek

Het bodemonderzoek langs het tracé van LOT E is op basis van de resultaten van het historisch onderzoek uitgevoerd volgens de strategie 'verdacht, diffuse bodembelasting op een lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monstername' (VED-HE-L).

Voor de extra verdachte locaties ter plaatse van dit tracédeel zijn geen aanvullende boringen verricht, maar is hier wel bij het bepalen van de locaties van de boringen rekening mee gehouden. De boringen worden geplaatst tot ten minste 0,5 m -werkgrens ofwel maximale ontgravingsdiepte van de voorgenomen werkzaamheden. Door de opdrachtgever zijn de diepten per tracédeel aangegeven. Indien binnen 0,5 m -werkgrens geen grondwater is aangetroffen, is er geen peilbuis geplaatst en is deze vervangen door een boring.

### **2.2.2 Asbest-in-grondonderzoek**

Op basis van het vooronderzoek wordt het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek langs het hele tracédeel conform NEN 5707 niet noodzakelijk geacht, omdat uit eerdere bodemonderzoeken blijkt dat slechts plaatselijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

Indien tijdens het veldwerk toch bleek dat er in de bodem bodemvreemde bijmengingen voorkomen, dan is deze laag verdacht op de aanwezigheid van asbest. Het onderzoek is dan uitgebreid en het materiaal indicatief onderzocht op asbest gebaseerd op de NEN 5707.

Indien van toepassing is het maaiveld van de locatie van het asbestonderzoek visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het was vanwege de aanwezige verharding niet overal mogelijk het maaiveld te inspecteren op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

De contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) is op de onderzochte locaties onderzocht door op één locatie handmatig proefgaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 m te plaatsen. De uitkomende grond van de gaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) is onderzocht door middel van het plaatsen van één boring tot 2,0 m -mv en het visueel inspecteren van de uitkomende grond op aanwezigheid van asbest.

### **2.2.3 Waterbodem**

Het programma voor het onderzoek naar de waterbodem is gebaseerd op de Nederlandse Norm "Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek" (NEN 5720 uit 2017). Op basis van de aanleiding, het doel en het historisch vooronderzoek is voor dit onderzoek gekozen voor de strategie Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN). Ter plaatse van één kruising met watergangen met de LdM is de waterbodemkwaliteit bepaald zodat duidelijk is wat er met de baggerspecie moet gebeuren ten tijde van de aanleg van de LdM. In deze watergang zijn verdeeld over 50 m drie slibboringen geplaatst en wordt één mengmonster geanalyseerd. Het betrof alleen de delen waar de leiding door de waterbodem gaat, niet de delen waar diepe gestuurde boringen worden uitgevoerd.

## **3 Uitgevoerd bodemonderzoek**

De veldwerkzaamheden van de verschillende onderzoeksdelen zijn op de volgende momenten uitgevoerd.

- proefsleuven: boringen: 15, 16 en 17 april en 4 t/m 7 juni 2019, grondwatermonsters: 26 april en 14, 17 en 19 juni 2019;
- verkennend onderzoek: boringen 17, 19, 20, 21 en 26 t/m 28 juni 2019, grondwatermonsters: 1 en 12 juli 2019;
- waterbodemonderzoek: 8 mei 2019.

Tijdens de boorwerkzaamheden is een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de betreffende peilbuis genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Zoetermeer en uitgevoerd door personeel van vestiging IJmuiden.

## **3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma**

De uitgevoerde werkzaamheden worden hier beschreven.

### **3.1.1 Proefsleuven**

Ten behoeve van het onderzoek naar de bodemkwaliteit bij de proefsleuven van LOT E zijn 26 boringen waarvan dertien met een peilbuis verricht. In totaal zijn op basis van ligging, diepte, en bodemopbouw 41 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket, zes separate monsters op lood en vier separate monsters op PAK. Er zijn dertien grondwatermonsters geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket, waarvan één opnieuw bemonsterd is en geanalyseerd op koper. Daarnaast zijn, vanwege het waarnemen van bodemvreemde materialen in de grond, acht grondmonsters geanalyseerd op asbest, waarvan vijf indicatief.

Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 3 (grond), tabel 4 (grondwater) en tabel 5 (asbest in grond).

### **3.1.2 Verkennend bodemonderzoek**

Ten behoeve van het onderzoek naar de bodemkwaliteit langs het tracé van LdM in LOT E zijn 57 boringen waarvan zes met een peilbuis geplaatst. In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw 62 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket, drie separate monsters op lood, twee op minerale olie en VAK, twee separate monsters op koper en vier separate monsters op het zware metalen pakket. Er zijn zeven grondwatermonsters geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket. Daarnaast zijn, vanwege het waarnemen van bodemvreemde materialen in de grond, vijf grondmonsters geanalyseerd op asbest, waarvan één indicatief.

Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 3 (grond), tabel 4 (grondwater) en tabel 5 (asbest in grond).

### **3.1.3 Asbestonderzoek**

Bij de proefgaten met diameter van 350 mm is het uitkomende materiaal gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de fijne fractie van het uitkomende materiaal is een monster samengesteld en (indicatief) geanalyseerd op asbest.

### **3.1.4 Waterbodemonderzoek**

Ten behoeve van het onderzoek naar de waterbodemkwaliteit waar LdM watergangen gaat kruisen, is in overleg met de opdrachtgever een selectie gemaakt en zijn in LOT E op één locatie drie slibmonsters genomen. Een mengmonster van deze monsters is geanalyseerd op het standaard waterbodempakket. Voor de samenstelling van het slibmengmonster wordt verwezen naar bijlage 3.

De monsters zijn in het erkende laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam tot mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Het mengmonster is samengesteld op basis van geografische ligging, laagdiepten, visuele waarnemingen en slibdiktes. Het mengmonster is geanalyseerd op het standaard pakket A Waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren.

### 3.1.5 Totaal onderzoeksprogramma

In tabel 1 zijn alle werkzaamheden samengevat.

**tabel 1: uitgevoerd onderzoeksprogramma LOT E, aandachtslocaties**

Deellocaties	Aantal boringen/peilbuizen/proefgaten	Analyses
Proefsleuven	26 x tot 2,5 m -mv Waarvan 13 x peilbuis ① 3 x proefgat	Grond: 41 x NEN 5740 grondpakket 6 x Lood 4 x PAK Grondwater: 13 x NEN 5740 grondwaterpakket + arseen 1 x Koper Asbest: 8 x asbest in grond
Verkennd onderzoek, verdeeld langs het tracé	19 x tot 2,5 m -mv 2 x tot 4,0 m -mv 7 x tot 7,0 m -mv 7 x peilbuis ① 1 x proefgat tot 0,3 m -mv 1 x proefgat tot 1,4 m -mv	Grond: 62 x NEN 5740 grondpakket 3 x Lood 2 x minerale olie en BTEX 2 x koper 4 x zware metalenpakket Grondwater: 7 x NEN 5740 grondwaterpakket + arseen Asbest: 5 x asbest in grond
Verdeeld over de volgende aandachtspunten uit het HO: <i>Routekaart 78:</i>		
E#1: Tripstraat, AA051815294	Nr. E.04	Gecombineerd geanalyseerd met bovenstaande analyses
E#2. Tripstraat, AA051801873/AA051815490	Nrs. E.05, E.78.2	
E#3. Tripstraat, AA051815490	Nrs. E.06, E.07, E.10, E78.1	
E#4. -	Nr. E.78.1	
E#5. Tripstraat, AA051800262&AA051820261 & AA051800269& AA051801837	Nrs. E.78.1, E.77.4, E.771, E.11, E.12, E.76.2	
<i>Routekaart 77:</i>		
E#6: Loosduinsekade 92: Bouwlocatie & Uitenhagestraat 3, AA051800688& AA051806134&AA051800647	Nrs. E.11 t/m E15	Gecombineerd geanalyseerd met bovenstaande analyses
<i>Routekaart 75/76:</i>		
E#7. Uitenhagestraat 82, AA051800661&AA051800698	Nrs. SE.75, SE76.1+2, E. 19, E.20, E.21B, E.22B	Gecombineerd geanalyseerd met bovenstaande analyses
E#8. Herman Costerstraat, AA51800686	Nrs. E.22A, E.22B, E.23	Gecombineerd geanalyseerd met bovenstaande analyses
Waterbodemonderzoek	1 x 3 slibboringen tot 0,5 m -sliblaag	1 x NEN 5720 waterbodempakket

m -mv meters beneden maaiveld

① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand (freatische peilbuis)

De locaties van de verrichte boringen, proefgaten, slibboringen en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekeningen in bijlage 1.2. Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2.

### 3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring/proefgat weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.



### Proefsleuven

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 2,5 à 3,5 m -mv uit zand bestaat. Plaatselijk bevindt zich onder het zand een veenlaag tot de maximaal geboorde diepte.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen tussen 1,0 en 2,0 m -mv.

### Verkennend bodemonderzoek

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 0,5 à 2,0 m -mv uit zand bestaat. Onder deze laag bevindt zich klei afgewisseld met een veenlaag tot de maximaal geboorde diepte.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen tussen 0,5 en 1,5 m -mv.

### Waterbodemonderzoek

Uit de boorprofielen blijkt dat de waterbodem bestaat uit een laag slib van 0,2 tot 0,4 m. Daaronder komt veen of klei voor.

Tijdens het uitvoeren van de boringen zijn in de opgeboorde grond op wisselende diepte diverse antropogene bijmengingen waargenomen, deze zijn ter overzicht in tabel 2 beschreven. In de waterbodems zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen.

**tabel 2: overzicht antropogene bijmengingen**

Boring	Traject (m -mv)	Bodemtype en antropogene bijmenging
<b>Proefsleuven</b>		
E.76.1	1,5 – 2,0	zand, zwak veenhoudend, zwak baksteenhoudend
	2,0 – 2,5	zand, zwak veenhoudend, sporen baksteen
E.76.2	1,5 – 2,0	zand, zwak veenhoudend,, zwak baksteenhoudend
	2,0 – 2,5	zand, zwak veenhoudend, sporen baksteen
E.76.4	0,14 – 0,5	volledig repac
E.76.5	0,14 – 0,5	volledig repac
E.77.1	0,14 – 0,4	volledig repac
E.77.2	0,07 – 0,5	zand, matig repachoudend
E.77.4	0,07 – 0,5	volledig repac
E.78.1-01	0 – 0,5	zand, zwak puinhoudend
E.78.2-01	0 – 0,5	zand, zwak puinhoudend
	1,3	gestuit op beton
E.78.2-02	0 – 0,5	zand, zwak puinhoudend
	1,3	gestuit op beton
E.78.2-03	0,1 – 0,5	zand, zwak puinhoudend
SE.71.1	2,5 – 2,8	zand, zwak baksteenhoudend
SE.71.3	1,8 – 2,5	zand, zwak baksteenhoudend
SE.71.4	2,0 – 2,5	zand, zwak baksteenhoudend
SE.72.5	0,1 – 0,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak keramiekhoudend
	0,5	worteldoek
SE.73.1	0,05 – 0,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak keramiekhoudend, zwak betonhoudend
SE.73.2	0,15 - 0,5	zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
SE.73.3	0,08 – 0,5	zand, zwak baksteenhoudend
SE.75.1	0 – 0,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend
<b>Verkennend bodemonderzoek</b>		
E.04	0,3 -0,1,1	zand, sporen sintels, sporen grind, sporen glas
	1,1 – 2,2	zand, humeus, sporen dakpan
	2,2 – 3,0	zand, sporen sintels, <u>zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur</u>
	3,0 -4,0	zand, sporen sintels
E.05	1,3 – 2,0	zand, zwak dakpanhoudend
	2,0 – 2,5	zand, zwak dakpan houdend, zwak sintelhoudend
	2,5 – 3,5	zand, zwak sintelhoudend

E.08	1,0 – 2,5	zand, matig sintelhoudend, zwak kleihoudend
E.09	0,06 – 0,5	zand, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
	0,5 – 2,0	zand, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
E.10	0,06 – 0,5	zand, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
	0,5 – 1,5	zand, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
E.12	0,05 – 0,5	zand, sporen baksteen
E.14	0,5 – 0,7	korrellaag
E.15	0,15 – 0,25	sporen stenen, sporen baksteen, sporen aardewerk
E.16.1	0,07 – 0,5	volledig repac
	2,0	gestuit
E.16.2	0,07 – 0,5	volledig repac
	2,0	gestuit
E.17.1	0,07 – 0,5	volledig repac
	2,2	gestuit
E.17.2	0,07 – 0,5	volledig repac
	2,2	gestuit
E.18.1	0,2 – 0,5	volledig repac
	2,5	gestuit
E.19.1	0,2 – 0,5	volledig repac
	2,2	gestuit
E.19.2	0,2 – 0,5	volledig repac
	2,5	gestuit
E.21.A	2,6	gestuit
E.21.B	2,6	gestuit
E.22.A	2,6	gestuit
E.26	0,2 – 1,0	volledig repac
E.27	0,2 – 1,0	volledig repac
E.28	0,2 – 1,0	volledig repac
E.30	0,2 – 0,5	volledig repac
E.31	0,2 – 0,5	volledig repac
E.32	0,2 – 0,5	volledig repac
E.33	0,2 – 0,5	volledig repac
E.34.A	0,2 – 0,8	volledig repac
	0,8	gestuit
E.34.B	0,2 – 0,5	volledig repac
E.35	0,2 – 0,7	volledig repac
E.39	0,25 – 0,5	zand, sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E.40	0,25 – 0,5	zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E.41	0,1 – 0,5	zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E.45	0,1 – 0,3	zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E.47	0,1 – 0,5	zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
E.48	1,0 – 1,5	zand, zwak baksteenhoudend
E.49	1,0 – 1,5	zand, zwak baksteenhoudend
E.50	1,0 – 1,5	zand, zwak baksteenhoudend

### Waarnemingen asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek redelijk. De temperatuur lag tussen de 8 en 15°C. Het was half bewolkt, er stond een zwakke wind en het was droog.

Het maaiveld betrof plaatselijk een groenstrook en voor de rest verhardingen.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld ter plaatse van de groenstroken is bepaald op 80%. Ter plaatse van de verhardingen heeft geen representatieve maaiveldinspectie kunnen plaatsvinden. De inspectie-efficiëntie van de uit de proefgaten en boringen komende grond is 100%.

Op het maaiveld en in de uitkomende grond van de proefgaten is visueel geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie (>20 mm) aangetroffen.

### 3.3 Normering

#### Bodemonderzoek

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl). In bijlage 5 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

#### Asbestonderzoek

Voor asbest in grond is een interventiewaarde van 100 mg/kg ds vastgesteld. Aan deze waarde zijn de gewogen asbestgehalten (mg/kg ds) getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, vezelvormig anthophylliet, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet). Indien het gewogen asbestgehalte in grond boven 100 mg/kg ds is vastgesteld, is sprake van met asbest verontreinigd grond. Indien bij verkennend asbest-in-grondonderzoek een gehalte boven 50 mg/kg ds wordt vastgesteld, dient een nader asbest-in-grondonderzoek te worden uitgevoerd.

Indien op basis van een nader asbestonderzoek asbest boven 100 mg/kg ds aanwezig is, is ongeacht de omvang van de verontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond.

#### Waterbodem

Voor de beoordeling van de waterbodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses monsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl). De toetsingscriteria die zijn gebruikt zijn "verspreiden baggerspecie op aangrenzend perceel en toepassen baggerspecie op landbodem".

Een korte toelichting op het toetsingskader en de verschillende toepassingsmogelijkheden is opgenomen in bijlage 5.

### 3.4 Toetsingsresultaten

#### Bodemonderzoek

De resultaten van het bodemonderzoek zijn getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De analysesresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 3 en tabel 4 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de grondmonsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en indicatief aan de CROW 400 om een uitspraak te doen over de toe te passen veiligheidsklasse bij de voorgenomen graafwerkzaamheden. Deze gegevens staan eveneens opgenomen in tabel 3.

De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit. Ook de toetsing aan CROW 400 is een indicatieve toetsing.

### **Asbestonderzoek**

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in het analysecertificaat van bijlage 3. In tabel 5 zijn de asbestgehalten op basis van de analyseresultaten opgenomen.

### **Waterbodem**

De resultaten van het waterbodemonderzoek zijn getoetst aan toepassing in het kader Besluit bodemkwaliteit en getoetst aan de verspreidbaarheid op aangrenzende percelen. Deze gegevens staan weergegeven in tabel 4 en in bijlage 4.

### **Opmerkingen**

Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staan opmerkingen/voetnoten bij enkele parameters vermeld. De opmerkingen zijn samengevat in bijlage 3.4. Daarin is tevens per opmerking beschreven of deze invloed heeft gehad op de resultaten en conclusies van dit onderzoek.



tabel 3: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
<b>Proefsleuven LOT E, Den Haag</b>									
<i>Routekaart 78:</i>									
M SE78.2 og	E.78.2-03	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (66) koper a(49) kwik (0.58) lood (142) PAK (1.8)	zink (593)	-	Industrie	Basishygiëne
MM SE78.2 og2	E.78.2-03	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	koper (47) molybdeen (2.2) kwik (0.9) PAK (2.5)	lood (516)	-	Industrie	Oranje niet-vluchtig
MM SE78.1 bg	E.78.1-01, E.78.1-02	(0,0 - 0,5)	zwak puinhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (31) PAK (5.8)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM SE78.1 og	E.78.1-01, E.78.1-02	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	lood (694)	Niet toepasbaar	Rood niet vluchtig
MM SE78.1 og2	E.78.1-01, E.78.1-02	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (28) koper (68) zink (331) kwik (0.36) lood (188) minerale olie (591)	PAK (29)	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing MM SE78.1 og:</i>									
M E.78.1.1 (50-100)	E.78.1-01	(0,5 - 1,0)	-	lood	-	-	-	AW	Basishygiëne
M E.78.1.2 (50-100)	E.78.1-02	(0,5 - 1,0)	-	lood	lood (59)	-	-	AW	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing MM SE78.1 og2:</i>									
M E.78.1.1 (100-150)	E.78.1-01	(1,0 - 1,5)	-	PAK	PAK (2.9)	-	-	Wonen	Basishygiëne
M E.78.1.2 (100-150)	E.78.1-02	(1,0 - 1,5)	-	PAK	PAK (2.5)	-	-	Wonen	Basishygiëne
<i>Routekaart 77:</i>									

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
MM SE77.2+3 bg	E.77.2, E.77.3	(0,1 - 0,5)	matig repac-houdend	Standaardpakket	kwik (0.2) lood (50)	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE77.2+3+4 og	E.77.2, E.77.3, E.77.4	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE 77.2+3+4 og2	E.77.2, E.77.3, E.77.4	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M SE77.2 bg	E.77.2	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (29) zink (308) kwik (0.24) lood (123)	-	-	Industrie	Basishygiëne
M SE77.1 og	E.77.1	(1,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	koper (56) zink (237) kwik (0.33) lood (112)	-	-	Industrie	Basishygiëne
M SE77.1 og2	E.77.1	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	koper (56) zink (168) kwik (0.29) lood (85)	-	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Routekaart 76:</i>									
MM SE76.4+5 bg	E.76.4, E.76.5	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE76.4+5 og	E.76.4, E.76.5	(1,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE76.4+5 og2	E.76.4, E.76.5	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M SE76.3 bg	E.76.3	(0,1 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M SE76.3 og	E.76.3	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	PAK (2.3)	-	-	AW	Basishygiëne
M SE76.3 og2	E.76.3	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE.76.1+2 bg	E.76.1, E.76.2	(0,1 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM SE76.1+2 og	E.76.1, E.76.2	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	kwik (0.16) PAK (11)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM SE76.1+2 og2	E.76.1, E.76.2	(1,5 - 2,0)	zwak baksteen-houdend	Standaardpakket	zink (205) kwik (0.19) lood (86) minerale olie (304)	-	PAK (41)	Niet toepasbaar	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing MM SE76.1+2 og2:</i>									
M E.76.1 (150-200)	E.76.1	(1,5 - 2,0)	zwak baksteen-houdend	PAK	PAK (19)	-	-	Industrie	Basishygiëne

Grondmonstercode	Boringnummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
M E.76.2 (150-200)	E.76.2	(1,5 - 2,0)	zwak baksteenhoudend	PAK	-	PAK (33)	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Routekaart 73:</i>									
SE73.3 MM01	SE.73.3	(0,1 - 0,5)	zwak baksteenhoudend	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE73.3 MM02	SE.73.3	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE73.3 MM03	SE.73.3	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE73.1+2 MM01	SE.73.1, SE.73.2	(0,1 - 0,5)	zwak baksteenhoudend, grindhoudend, keramiekhoudend, betonhoudend	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE73.1+2 MM02	SE.73.1, SE.73.2	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	PAK (4.7)	-	-	Wonen	Basishygiëne
SE73.1+2 MM03	SE.73.1, SE.73.2	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
<i>Routekaart 72:</i>									
SE72.5 MM01	SE.72.5	(0,1 - 0,5)	zwak baksteenhoudend, betonhoudend, grindhoudend, keramiekhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (41) zink (161) PAK (8.9) minerale olie (350)	-	-	Industrie	Basishygiëne
SE72.4+5 MM02	SE.72.4, SE.72.5	(0,1 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE72.4+5 MM03	SE.72.4, SE.72.5	(1,0 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE72.1+3 MM01	SE.72.1, SE.72.3	(0,1 - 0,5)	-	Standaardpakket	zink (211) minerale olie (1600)	lood (299)	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing SE72.1 +3 MM01:</i>									
SE72.1(5-50)	SE.72.1	(0,1 - 0,5)	-	lood	lood (83)	-	-		Basishygiëne
SE72.3(8-50)	SE.72.3	(0,1 - 0,5)	-	lood,	lood (61)	-	-		Basishygiëne
SE72.1+3 MM02	SE.72.1, SE.72.3	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	zink (403) lood (139)	-	-	Industrie	Basishygiëne

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
SE72.1+3 MM03	SE.72.1, SE.72.3	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
<i>Routekaart 71:</i>									
SE71.4 MM01	SE.71.4	(0,0 - 0,3)	-	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (132)	-	-	Industrie	Basishygiëne
SE71.4 MM02	SE.71.4	(0,6 - 2,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE71.4 MM03	SE.71.4	(2,0 - 2,5)	zwak baksteen-houdend	Standaardpakket	koper (102) zink (150) kwik (0.2) lood (186) PAK (1.8)	-	-	Industrie	Basishygiëne
SE71.1+3 MM01	SE.71.1, SE.71.3	(0,0 - 0,3)	-	Standaardpakket	zink (161)	-	-	AW	Basishygiëne
SE71.1+3 MM02	SE.71.1, SE.71.3	(0,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	PAK (2.2)	-	-	AW	Basishygiëne
SE71.1+3 MM03	SE.71.1, SE.71.3	(2,0 - 2,8)	zwak baksteen-houdend	Standaardpakket	koper (62) zink (258) kwik (1.1) PAK (4.8)	lood (348)	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing SE71.1 +3 MM03</i>									
SE71.1(250-280)	SE.71.1	(2,5 - 2,8)	zwak baksteen-houdend	lood	-	-	lood (824)	Niet toepasbaar	Rood niet-vluchtig
SE71.3(200-250)	SE.71.3	(2,0 - 2,5)	zwak baksteen-houdend	lood	lood (104)	-	-	Wonen	Basishygiëne
<i>Routekaart 68:</i>									
SE68.1 MM01	SE.68.1	(0,1 - 0,3)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE68.1 MM02	SE.68.1	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
SE68.1 MM03	SE.68.1	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne



Grondmonstercode	Boringnummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
<b>Verkennd bodemonderzoek LOT E</b>									
<i>Routekaart 78:</i>									
MM E.04 bg	E.04	(0,3 - 1,1)		Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (25) kobalt (21.1) nikkel (47) koper (92) cadmium (1.04) kwik (1.06) minerale olie (786)	-	zink (821) lood (605) PAK (319)	Niet toepasbaar	Oranje niet-vluchtig
<i>Uitsplitsing MM E.04 bg:</i>									
E.04 (30-80)	E.04	(0,3 - 0,8)	sporen sintels, grind, glas	Standaardpakket	koper (64) zink (303) kwik (1.03) minerale olie (614)	lood (336)	PAK (259)	Niet toepasbaar	Oranje niet-vluchtig
E.04 (80-110)	E.04	(0,8 - 1,1)	sporen sintels, grind, glas	Standaardpakket	kobalt (30) molybdeen (1.9) cadmium (2.3) kwik (1.3) PAK (10)	koper (160) nikkel (72)	zink (1803) lood (593)	Niet toepasbaar	Oranje niet vluchtig
M E.04 steekbus	E.04	(2,3 - 2,5)	zwakke olie-water-reactie, zwakke olie geur	olie/aromaten	-	-	minerale olie (5741)	Niet toepasbaar	Rood niet-vluchtig
MM E.05+06+08 bg	E.05, E.06, E.08	(0,0 - 1,0)	-	Standaardpakket	Kwik (0.34)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM E.04+05+08 og1	E.04, E.05, E.08	(1,5 - 2,7)	zwak sintelhoudend	Standaardpakket	kobalt (21.4) nikkel (53) koper (103) zink (375) molybdeen (2) kwik (0.93) PAK (11) Minerale olie (240)	lood (403)	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing MM E.04+05+08 og1</i>									

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
E.04 (220-270)	E.04	(2,2 - 2,7)	zwak sintelhoudend	lood	lood (236)	-	-	Industrie	Basishygiëne
E.05 (200-250)	E.05	(2,0 - 2,5)	zwak sintelhoudend	lood	-	-	lood (1456)	Niet toepasbaar	Rood niet-vluchtig
E.08 (150-200)	E.08	(1,5 - 2,0)	zwak sintelhoudend		-	lood (328)	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.06+07+08 og 2	E.06, E.07, E.08	(3,0 - 3,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M E.05 og (3,0-3,5)	E.05	(3,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	kobalt (28.1) nikkel (58) molybdeen (5) cadmium (0.81) kwik (7.5) PAK (10) minerale olie (240)	-	koper (241) zink (1009) lood (1135)	Niet toepasbaar	Rood niet-vluchtig
<i>Routekaart 77:</i>									
MM E.09+10 bg asbestverdacht	E.09, E.10	(0,1 - 0,5)	zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (124) koper (68) zink (261) kwik (0.3) lood (134) PAK (3.1) minerale olie (800)	-	-	Niet toepasbaar	Basishygiëne
MM E.09+10 og asbestverdacht	E.09, E.10	(0,5 - 1,0)	zwak baksteenhoudend, puinhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (52) koper (46) zink (356) kwik (0.33) lood (173) PAK (2.4)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.09+10 og	E.09, E.10	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (62) zink (256) kwik (0.37) lood (125)	-	-	Industrie	Basishygiëne

Grond- monster- code	Boring- nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
					PAK (2.5) minerale olie (350)				
<i>Routekaart 76:</i>									
MM E.11+14+15 bg	E.11, E.14, E.15	(0,0 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.11+12+14+15 og1	E.11, E.12, E.14, E.15	(0,5 - 1,3)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.11+12+14+15 og2	E.12, E.14, E.15	(1,3 - 2,4)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.11+12+14+15 og3	E.11, E.12, E.14, E.15	(2,0 - 3,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M E.12 (5-50) bg ABV	E.12	(0,1 - 0,5)	sporen baksteen	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.16.1+17.1+18.2+ 19.2 bg	E.16.1, E.17.1, E.18.2, E.19.2	(0,1 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.16.1+17.1+18.2+ 19.2 og1	E.16.1, E.17.1, E.18.2, E.19.2	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	zink (168) kwik (0.17) lood (58) PAK (6.1)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM E.18.2 og2	E.18.2	(2,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	kwik (0.66) lood (179)	-	-	Wonen	Basishygiëne
<i>Routekaart 75:</i>									
MM E.20+21B+22B bg	E.20, E.21.B, E.22.B	(0,1 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.20+21B+22B og1	E.20, E.21.B, E.22.B	(1,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	PAK (2)	-	-	AW	Basishygiëne
MM E20+21B+22B og2	E.20, E.21.B, E.22.B	(2,0 - 3,5)	-	Standaardpakket	kwik (0.58) PAK (1.7)	-	-	Wonen	Basishygiëne
M E.21B (180-200) steekbus	E.21.B	(1,8 - 2,0)	-	Tankstation pak- ket	-	-	-	AW	Basishygiëne

Grond- monster- code	Boring- nummers	Traject (m - mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
<i>Routekaart 74:</i>									
MM E.23+24+25 bg	E.23, E.24, E.25	(0,0 - 0,5)	-	Standaardpakket	PAK (7)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.23+24+25 og1	E.23, E.24, E.25	(1,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.23+24+25 og2	E.23, E.24, E.25	(2,5 - 3,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.26+27+28 og1	E.26, E.27, E.28	(1,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.26+27+28 og2	E.26, E.27, E.28	(2,5 - 3,0)	-	Standaardpakket	kwik (0.17) lood (54)	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.27+28+29 og 3	E.27, E.28, E.29	(2,0 - 4,0)	-	Standaardpakket	kwik (0.2)	-	-	AW	Basishygiëne
<i>Routekaart 73:</i>									
MM E.30+31+32+33 bg	E.30, E.31, E.32, E.33	(0,5 - 1,1)	-	Standaardpakket	koper (103) kwik (0.19) lood (57)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.30+31+32+33 og1	E.30, E.31, E.32, E.33	(2,0 - 3,0)	-	Standaardpakket	kobalt (42) koper (110) zink (283) molybdeen (3.3) kwik (1.4)	nikkel (90) lood (376)	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.30+31+32+33 og2	E.30, E.31, E.32, E.33	(3,0 - 4,0)	-	Standaardpakket	koper (98) zink (306) kwik (0.94) lood (287)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.34B+35 bg	E.34.B, E.35	(0,5 - 1,2)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.34B+35 og1	E.34.B, E.35	(1,0 - 1,7)	-	Standaardpakket	kobalt (22.1) nikkel (50) molybdeen (1.6) kwik (1.8) PAK (2)	zink (642)	koper (226) lood (778)	Niet toepasbaar	Rood niet-vluchtig
MM E.34B+35 og2	E.34.B, E.35	(2,0 - 4,0)	-	Standaardpakket	koper (71) zink (334) cadmium (0.65)	lood (304)	-	Industrie	Basishygiëne

Grond- monster- code	Boring- nummers	Traject (m - mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
<i>Uitsplitsing:</i>									
E.30 (200-250)	E.30	(2,0 - 2,5)	-	Metalen pakket (9)	kwik (1.9) lood (115)	-	-	Industrie	Baishygiëne
E.31 (250-300)	E.31	(2,5 - 3,0)	-	Metalen pakket (9)	kwik (0.38)	-	-	Wonen	Baishygiëne
E.32 (200-250)	E.32	(2,0 - 2,5)	-	Metalen pakket (9)	-	-	-	AW	Baishygiëne
E.33 (250-300)	E.33	(2,5 - 3,0)	-	Metalen pakket (9)	kobalt (24.7) nikkel (56) zink (345) molybdeen (3.2) kwik (2)	koper (121) lood (482)	-	Industrie	Baishygiëne
<i>Routekaart 71/72:</i>									
MM E.38+39+40+41 og	E.38, E.39, E.40, E.41	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Baishygiëne
MM E.39+40+41 bg asbestverdacht	E.39, E.40, E.41	(0,1 - 0,5)	sterk baksteen- houdend, zwak betonhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (43) lood (71) PAK (2.6)	-	-	Industrie	Baishygiëne
MM E.38+39+40+41 og2	E.38, E.39, E.40, E.41	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Baishygiëne
MM E38+39+40+41 og3	E.38, E.39, E.40, E.41	(2,2 - 4,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Baishygiëne
<i>Routekaart 71:</i>									
MM E.42+43+44+45 bg+og	E.42, E.43, E.44, E.45	(0,0 - 1,5)	-	Standaardpakket	koper (48) zink (261) kwik (0.3) lood (146) PAK (1.8)	-	-	Industrie	Baishygiëne
MM E.46 bg	E.46	(0,0 - 1,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Baishygiëne
MM E.45+47 bg2 Asbestverdacht	E.45, E.47	(0,1 - 0,3)	matig baksteen- houdend, zwak betonhoudend	Standaardpakket	PCB (µg/kgds) (70)	-	-	Industrie	Baishygiëne

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
MM E.44+45+47	E.44, E.45, E.47	(1,5 - 3,5)	-	Standaardpakket	kwik (0.27) lood (107) PAK (6.4)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM E.42+43+46 og	E.42, E.43, E.46	(2,5 - 3,5)	-	Standaardpakket	kwik (0.24) lood (67)	-	-	AW	Basishygiëne
MM E42+45 og3	E.42, E.45	(3,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
<i>Routekaart 67:</i>									
MM E.48+49 bg	E.48, E.49	(0,0 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.48+49 og1 avb	E.48, E.49	(1,0 - 1,5)	zwak baksteen-houdend	Standaardpakket	koper (55) kwik (1.5) lood (245) PAK (3.8)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.48+49 og2	E.48, E.49	(1,5 - 2,5)	-	Standaardpakket	kwik (0.31) lood (98)	koper (177)	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Uitsplitsing MM E.48+49 og2:</i>									
E.48 (150-200)	E.48	(1,5 - 2,0)	-	koper	koper (40)	-	-	Wonen	Basishygiëne
E.49 (200-250)	E.49	(2,0 - 2,5)	-	koper	koper (63)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.48+49+50 og3	E.48, E.49, E.50	(1,5 - 3,0)	-	Standaardpakket	koper (57) kwik (1.3) lood (286)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.48+49+50 og4	E.48, E.49, E.50	(2,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.50+52+53 bg	E.50, E.52, E.53	(0,0 - 0,5)	-	Standaardpakket	zink (157) kwik (0.37) lood (117)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM E.51+54 bg	E.51, E.54	(0,1 - 0,5)	-	Standaardpakket	zink (166) kwik (0.32) lood (50)	-	-	Wonen	Basishygiëne
M E.50 (100-150) avb	E.50	(1,0 - 1,5)	zwak baksteen-houdend	Standaardpakket	koper (48) zink (183) kwik (0.95) lood (236)	-	-	Industrie	Basishygiëne
MM E.51+52+53+54 og	E.51, E.52, E.53, E.54	(0,5 - 1,5)	-	Standaardpakket	zink (155) kwik (0.79) lood (115)	-	-	Wonen	Basishygiëne

Grond- monster- code	Boring- nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing BBK	Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400
MM E.51+54 og klei	E.51, E.54	(2,5 - 2,8)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.51+52+53+54 og veen	E.51, E.52, E.53, E.54	(2,5 - 3,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.51+52+53+54 og4	E.51, E.52, E.53, E.54	(3,0 - 4,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
M E.53 og (150- 200)	E.53	(1,5 - 2,0)	resten hout	Standaardpakket	koper (56) zink (416) cadmium (0.61) kwik (1.8) lood (176) minerale olie (329)	PAK (22)	-	Industrie	Basishygiëne
<i>Routekaart 65:</i>									
M E.56 (50-70)	E.56	(0,5 - 0,7)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.55+56 bg	E.55, E.56	(0,0 - 0,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.55+56 og1	E.55, E.56	(0,7 - 1,5)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.55+56 og2	E.55, E.56	(2,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	-	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.56+57 bg	E.AF.56, E.AF.57	(0,5 - 1,0)	-	Standaardpakket	kobalt (30.7)	-	-	AW	Basishygiëne
MM E.56+57 og1	E.AF.56, E.AF.57	(1,5 - 2,0)	-	Standaardpakket	PAK (8.4)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM E.56+57 og2	E.AF.56, E.AF.57	(2,5 - 4,0)	-	Standaardpakket	PAK (4) minerale olie (200)	-	-	Wonen	Basishygiëne

- > AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)  
 > T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)  
 > I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)  
 - : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

**tabel 4: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater**

Grond-water-monster-code	Filter-stelling (m -mv)	Grond-water-stand (m -mv)	Electrische geleidbaarheid (uS/cm)	Zuur-graad (-)	Troe-bel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [ug/l]	> T [ug/l]	> I [ug/l]
<b>Proefsleuven LOT E, Den Haag</b>									
Routekaart 78:									
E.78.1-01-1-1	2,00 - 3,00	1,70	1300	7,7	4	Standaard pakket incl. arseen	zink (230) molybdeen (6.2) cadmium (0.45) barium (100)	koper (71)	-
Herbemonstering:									
E.78.1-01-1-2	2,00 - 3,00	1,40	1250	7,7	7	koper	-	koper (65)	-
Routekaart 77:									
E.77.1-1-1	1,40 - 2,40	0,80	1300	7,2	3	Standaard pakket incl. arseen	Per (0.3)	-	-
E.77.4-1-1	1,20 - 2,70	0,70	1450	7,2	3	Standaard pakket incl. arseen	barium (110) Per (0.24)	-	-
Routekaart 76:									
E.76.3-1-1	2,00 - 3,00	1,60	990	7,6	7	Standaard pakket incl. arseen	barium (110)	-	-
E.76.5-1-1	2,00 - 3,00	1,20	1320	7,1	3	Standaard pakket incl. arseen	barium (110)	-	-
Routekaart 75:									
SE.75.1-01-1	2,00 - 3,00	1,50	1540	7,4	5	Standaard pakket incl. arseen		-	-
Routekaart 73:									
SE.73.1-01-1	2,00 - 3,00	1,44	3090	7,0	6.1	Standaard pakket incl. arseen	barium (140)	-	-
SE.73.3-01-1	1,50 - 2,50	1,44	880	7,1	5.4	Standaard pakket incl. arseen	-	-	-
Routekaart 72:									
SE.72.1-01-1	2,00 - 3,00	1,84	2440	7,0	3.4	Standaard pakket incl. arseen	nikkel (16) zink (210) barium (150) naftaleen (0.04)	-	-
SE.72.5-01-1	2,00 - 3,00	1,80	2320	7,4	7.4	Standaard pakket incl. arseen	barium (100) naftaleen (0.02)	-	-
Routekaart 71:									
SE.71.1-01-1	2,50 - 3,50	0,92	1930	7,1	9.98	Standaard pakket incl. arseen	molybdeen (5.3) barium (130)	-	-



Grond-water-monster-code	Filter-stelling (m -mv)	Grond-water-stand (m -mv)	Electrische geleidbaarheid (uS/cm)	Zuur-graad (-)	Troe-belheid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [ug/l]	> T [ug/l]	> I [ug/l]
SE.71.4-01-1	2,00 - 3,00	1,41	1990	7,3	8,4	Standaard packet incl. arseen	molybdeen (6.5) barium (100)	-	-
Routekaart 68:									
SE.68.1-01-1	2,00 - 3,00	1,60	570	7,0	2.8	Standaard packet incl. arseen	naftaleen (0.02)	-	-
<b>Verkennd bodemonderzoek LOT E</b>									
Routekaart 78:									
E.04-1-1	2,50 - 3,50	1,15	880	6,9	6,5	Standaard packet incl. arseen	barium (250) naftaleen (0.05)	-	-
Routekaart 76:									
E.11-1-1	2,50 - 3,50	1,30	1180	7,7	45.8	Standaard packet incl. arseen	zink (91) benzeen (0.28) naftaleen (0.09)	-	-
E.12-1-1	2,50 - 3,50	1,40	910	7,6	12.4	Standaard packet incl. arseen	naftaleen (0.03)	-	-
Routekaart 71:									
E.40-1-1	2,00 - 3,00	1,55	1640	6,9	2.5	Standaard packet incl. arseen	barium (180)	-	-
E.45-1-1	2,00 - 3,00	1,15	1570	7,0	34.0	Standaard packet incl. arseen	barium (150)	-	-
E.46-1-1	2,00 - 3,00	1,55	2190	7,1	1.5	Standaard packet incl. arseen	zink (69) molybdeen (6.6) barium (92)	-	-
Routekaart 65:									
E.56-1-1	1,00 - 2,00	0,61	1810	7,4	2.5	Standaard packet incl. arseen	barium (180)	-	-

- > S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)  
 > T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)  
 > I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)  
 - : geen concentratie boven de betreffende normwaarde  
 NTU : Nephelometric Turbidity Unit.

**tabel 5: resultaten asbest-in-grondonderzoek**

Mengmonster	Proefgat/Sleuf	Diepte (m -mv)	Bodemsoort	Bijmengingen	Uitgevoerde asbest analyse	Gewicht geanalyseerd (kg ds)	Asbest in plaat-materiaal (mg/kg ds)	Asbest in grondmonster (mg/kg ds)	Gewogen asbest-gehalte in grond (mg/kg ds)*
<b>Proefsleuven LOT E, Den Haag</b>									
<i>Routekaart 78:</i>									
MM SE78.1 bg	SE78.1	0,0-0,5	zand	zwak puinhoudend	grond	12,72	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<i>Routekaart 73:</i>									
SE73.1 M01	SE73.1	0,05-0,5	zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak keramiekhoudend, zwak betonhoudend	grond	18,59	-	n.a.	<b>n.a.</b>
SE73.2 M01	SE73.2	0,18-0,5	zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend	grond (indicatief)	2,57	-	n.a.	<b>n.a.</b>
SE73.3 M01	SE73.3	0,08-0,5	zand	zwak baksteenhoudend	grond (indicatief)	2,51	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<i>Routekaart 72:</i>									
SE72.5 M01	SE72.5	0,05-0,5	zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, zwak keramiekhoudend	grond	18,5	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<i>Routekaart 71:</i>									
SE71.1 M03	SE71.1	2,5-2,8	zand	zwak baksteenhoudend	grond (indicatief)	0,5	-	n.a.	<b>n.a.</b>
SE71.3 M03	SE71.3	1,8-2,5	zand	zwak baksteenhoudend	grond (indicatief)	0,5	-	n.a.	<b>n.a.</b>
SE71.4 M03	SE71.4	2,0-2,5	zand	zwak baksteenhoudend	grond (indicatief)	0,5	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<b>Verkennend bodemonderzoek, LOT E Den Haag</b>									
<i>Routekaart 77:</i>									
MM E.09+10	E.09+E.10	0-0,5	zand	zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend	grond	13,24	-	39	<b>39</b>
MM E.09+10	E.09+E.10	0,5-2,0	zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend	grond	13,15	-	0,27	<b>0,27</b>
M. E.12 (5-50) bg	E.12	0,05-0,5	zand	sporen baksteen	grond (indicatief)	4,03	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<i>Routekaart 71/72:</i>									
MM E.39+40+41	E.39+E.40+E.41	0-0,5	zand	sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend	grond	15,05	-	n.a.	<b>n.a.</b>
<i>Routekaart 67:</i>									
MM E.48+49+50	E.48+E.49+E.50	1,0-1,5	zand	zwak kleiig, zwak baksteenhoudend	grond	13,34	-	n.a.	<b>n.a.</b>

\* Deze kolom is de gewogen som van de twee voorgaande kolommen.

n.a. niet aangetoond

- geen materiaal aangetoond

**tabel 6: klasse-indeling van de waterbodem**

<b>Monster- vak</b>	<b>Mengmonster</b>	<b>Onderzochte sliblaag (laagdikte)</b>	<b>Toepassen op of in de bodem (BBK) (T1)</b>	<b>Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)</b>	<b>Toepassing in oppervlaktewater (T3)</b>
E0	E0.001, E0.002, E0.003	5-14 cm	Niet toepasbaar (>Industrie)	Niet-verspreidbaar	Klasse B

## 3.5 Onderzoeksresultaten bodemonderzoek

### 3.5.1 Algemene bodemkwaliteit

Ter plaatse van het onderzochte deel van het tracé van LOT E Den Haag, ook ter plaatse van de proefsleuven, komen plaatselijk voornamelijk in de bovengrond en soms in de ondergrond, zwak tot sterk, bodemvreemde materialen voor.

In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn plaatselijke sterk verhoogde gehalten lood aangetoond en heel plaatselijk ook sterk verhoogde gehalten andere zware metalen en/of PAK. Op één locatie is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.

De licht verhoogde gehalten zware metalen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door langdurig menselijk gebruik en de aanwezigheid van een (stedelijke) ophooglaag. Sommige verontreinigingen met zware metalen en PAK en de verontreiniging met minerale olie zijn te relateren aan een bekende verontreinigingssituaties die benoemd zijn in het historisch onderzoek.

In de tabel 7 staan deze locaties, de informatie uit het historisch onderzoek, de tot nu toe bekende verontreinigingssituatie en de eventuele vervolgstappen weergegeven.

De aangetroffen gehalten in de grond komen in grote lijnen overeen met de verwachting volgens de Bodemkwaliteitskaart van Den Haag (zie historisch vooronderzoek van LOT 1). Een deel van de grondmengmonsters voldoen aan de klasse Achtergrondwaarde (volgens het Besluit bodemkwaliteit), een deel aan klasse Wonen, soms klasse Industrie. Een klein deel is, volgens deze indicatieve toetsing, niet toepasbaar.

In de grondwatermonsters is plaatselijk een matig verhoogd concentratie koper aangetoond. Deze is geverifieerd door een heranalyse. De herkomst van koper in het grondwater is onbekend. Verder zijn er plaatselijk licht verhoogde concentraties zink, molybdeen, cadmium, per en naftaleen aangetoond. De herkomst van deze verhoogde concentraties is onbekend. In het grondwater is daarnaast een licht verhoogde concentratie arseen en barium aangetoond. Waarschijnlijk betreft dit verhoogde achtergrondconcentraties.

### 3.5.2 Arbo en veiligheid

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Wanneer de resultaten van de grond(meng)monsters indicatief worden getoetst aan de CROW 400, dan kan geconcludeerd worden dat er plaatselijk een veiligheidsklasse van toepassing is en gewerkt moet worden met extra veiligheidsmaatregelen (zie tabel 3). De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen moeten door een deskundige vastgesteld worden en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

### 3.5.3 Asbest-in-grondonderzoek

Ter plaatse van een aantal boringen tijdens het proefsleuven onderzoek en het verkennend bodemonderzoek is puinhoudende grond aangetroffen die als asbestverdacht is aangemerkt. Ter plaatse van deze boringen is op het maaiveld visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de betreffende grondmonsters is visueel en (indicatief analytisch) geen asbest aangetoond, met uitzondering van een grondmengmonster van de boven en de ondergrond van boringen E.09 en E.10 (Routekaart 77). Echter de interventiewaarde voor asbest in grond of puin (100 mg/kg ds), alsook het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds), worden niet overschreden.

**tabel 7: overzicht verontreinigde locaties (van noord naar zuid)**

#	Locatiecode	Boringen huidige onderzoek	Verontreinigingssituatie (indien indicatief: CROW 400)	Voldoende informatie? / Vervolg-stap
Routekaart 78:				
E#1	AA051815294	E.04	<p><b>Tripstraat:</b></p> <p>HO: Reeds bepaald in BK-rapport 161371 (30-4-2016). Omvang reeds bepaald. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende bovengrond is licht tot matig verontreinigd. Het betreffen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie en matige verontreinigingen met koper en zink. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Plaatselijk is de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met koper, lood, zink en nikkel.</p> <p>VO: Boven en ondergrond is sterk verontreiniging met zware metalen en PAK. In de ondergrond is ook een sterke verontreiniging aanwezig. Van 2,7 m -mv is de ondergrond licht verontreinigd. Concentraties voor CROW 400 vastgesteld (<b>Rood Niet-vluchtig</b>). Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en barium. Status: Er ligt een concept raamsaneringsplan zonder beschikking. Werkzaamheden in de grond zijn met BUS-meldingen uitgevoerd.</p>	Ja / BUS-melding
E#2	AA051801873/ AA051815490	E05, E.78.2	<p><b>Tripstraat:</b></p> <p>HO: Reeds bepaald in BK-rapport 161371 (30-4-2016). Omvang reeds bepaald. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende bovengrond is licht tot matig verontreinigd. Het betreffen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie en matige verontreinigingen met koper en zink. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Plaatselijk is de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met koper, lood, zink en nikkel.</p> <p>VO: De ondergrond (2,0 – 3,5 m -mv) is plaatselijk sterk verontreinigd met zware metalen. Concentraties voor CROW 400 vastgesteld (<b>Rood Niet-vluchtig</b>). Status: Er ligt een concept raamsaneringsplan zonder beschikking. Werkzaamheden in de grond zijn met BUS-meldingen uitgevoerd.</p>	
E#3	AA051815490	E.06, E07, E.10, E78.1	<p><b>Tripstraat:</b></p> <p>HO: Recentelijk onderzoek uitgevoerd (VO, NO en BUS-melding) G: zink en lood &gt; T&amp;I (0,0 - 1,0 m -mv). Onderzoek is niet beschikbaar, derhalve kon geen CROW 400 klasse worden bepaald. Uit de BUS-melding kan worden opgemaakt dat op basis van lood gewerkt dient te worden in de klasse <b>Oranje Niet Vluchtig</b>. De overige analysesresultaten zijn echter niet beschikbaar, dus een CROW 400 klasse kan niet worden bepaald. Tijdens het NO verontreiniging niet volledig afgeperkt (staan vraagtekens op tekening).</p> <p>Er is een BUS-melding beschikbaar waarin staat dat zij ontgraven tot 1,0 m -mv en aanvullen met schoon zand. SE is echter niet beschikbaar.</p> <p>VO: Het VO bevestigt deels de aangetoonde verontreinigingen. In de ondergrond komt Pb &gt; I-waarde voor (<b>Rood Niet-vluchtig</b>). Status: De in het HO genoemde BUS-melding is gedaan ten behoeve van de aanleg van een gasleiding. Hierbij is deels schone grond aangebracht, rond de gasleiding, en deels is de verontreinigde grond teruggebracht. Ondertussen is er een beschikking op de BUS-evaluatie afgegeven.</p>	

#	Locatiecode	Boringen huidige onderzoek	Verontreinigingssituatie (indien indicatief: CROW 400)	Voldoende informatie? / Vervolg-stap
E#4	-	E.78.1	VO: In het grondwater is een matige verontreiniging met koper aangetoond.	Nee / nader onderzoek
<i>Routekaart 77/78:</i>				
E#5	AA051800262& AA051820261& AA051800269& AA051801837	E.78.1, E.77.4, E.77.1, E.11, E.12, E.76.2	<b>Tripstraat:</b> HO: Deels onderzocht in 2017. Deels niet recentelijk onderzocht. Er worden licht tot sterke verontreiniging met VOCl in het grondwater verwacht. VO: In het grondwater (filters ca 2-3 m -mv) langs de contouren is slechts één keer VOCl >S-waarde aangetoond. Verder is er geen VOCl aangetoond. Status: Beschikking uit 2012 geeft aan dat er risico's voor verspreiding van de verontreiniging (zie bijlage 7) zijn. Sanering loopt nog en uit grondwatermonitoring uit 2017 blijkt dat de saneringsverloop voldoet aan de verwachting (MWH, 6-11-2019, M16A0125).	Nee / In het kader van het bemaalingsadvies dient de grondwaterverontreiniging nog nader te worden beschouwd.
<i>Routekaart 77:</i>				
E#6	AA051800688& AA051806134& AA051800647	E.11 t/m E15	<b>Loosduinsekade 92: Bouwlocatie. En Uitenhagestraat 3.</b> HO: Recentelijk onderzoek en saneringsevaluatie uitgevoerd (2017). Verontreiniging m.o. in de grond is verwijderd. Tevens is de sanering van de lood- en PAK-verontreiniging niet gerapporteerd in de saneringsevaluatie. De asbestverdachte lagen zijn niet op asbest geanalyseerd. VO: lichte verontreinigingen met zware metalen en PCB in de grond. In de grond is één keer asbest aangetoond maar beneden de toetswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg ds). In het grondwater is een lichte verontreiniging met Per aangetoond. Status: Op de Loosduinsekade 92 heeft sanering plaatsgevonden en er wordt nu gebouwd. Op de Uitenhagestraat 3 heeft tot 2015 een grondwatermonitoring plaatsgevonden. Het opvragen van de laatste informatie bij ODH heeft geen extra informatie opgeleverd.	Ja / geen vervolg
<i>Routekaart 75/76:</i>				
E#7	AA051800661& AA051800698	SE.75, SE76.1+2, E. 19, E.20, E.21B, E.22B	<b>Uitenhagestraat 82:</b> HO: Recentelijk onderzoek uitgevoerd (11-01-2017: maximaal licht verontreinigd met parameters uit het NEN 5740 pakket). Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan in de CROW 400 klasse Basishygiëne gewerkt worden. De bodemlagen met bodemvreemde bijmengingen zijn niet op asbest geanalyseerd. Tevens recentelijk gesaneerd. Er is sprake van sterke en matige restverontreinigingen (zware metalen en VOCL in het grondwater). Ter plaatse van de sterke restverontreinigingen (weergegeven op de kaart in het Autocad/Q-Gis Model) is een SP noodzakelijk en er mag niet gegraven worden zonder melding. Tevens is melding van grondwateronttrekking noodzakelijk (kadastrale kaart is bijlage bij SE 2016). De CROW 400 klasse kan niet worden bepaald omdat geen analyseresultaten gerapporteerd zijn. VO: Als funderingslaag is een repaclaag aanwezig. In de grond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK. Eén keer overschrijding van tussenwaarde voor PAK. In het grondwater geen verontreinigingen aangetoond (behalve barium). Status: Deze verontreinigingen met zware metalen liggen buiten de 25 m grens van het tracé.	Nee / In het kader van het bemaalingsadvies dient de grondwaterverontreiniging nog nader te worden beschouwd.

#	locatiecode	Boringen huidige onderzoek	Verontreinigingssituatie (indien indicatief: CROW 400)	Voldoende informatie? / Vervolg-stap
			Uit de beschikking van Omgevingsdienst Haaglanden blijkt dat de sanering naar de verontreinigingen voldoende gesaneerd zijn, maar dat "Geen grondwateronttrekking zonder melding en onderbouwing dat geen sprake is van een negatief effect op de (rest)verontreiniging" gedaan mag worden. Zie beschikking bijlage 7.	
<i>Routekaart 75:</i>				
E#8	AA051800686	E.22A, E.22B, E.23	<p><b>Herman Costerstraat:</b> HO: Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (31 mei 2016, 30-11-2017, 08-12-2017, 22-1-2018). Plaatselijk kan gewerkt worden in basishygiëne (CROW400). VO: in de grond is geen puin aangetroffen. In de grond is plaatselijk PAK boven de tussenwaarde aangetoond. Verder zijn er slechts lichte verontreinigingen aangetoond. Vanwege het niet aantreffen van puinachtige bijmengingen wordt er geen asbest verwacht. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen (barium boven de achtergrondwaarde). CROW beoordeling blijft basishygiëne. Status: T.b.v. LDM geen vervolg.</p>	Ja / Geen vervolg
E#9	AA051800686/ AA051800663		<p><b>Delftselaan 126 (Shell):</b> HO: Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (31 mei 2016, 30-11-2017, 08-12-2017, 22-1-2018). Plaatselijk dienden de werkzaamheden te worden uitgevoerd in CROW400 klasse Rood (i.v.m. benzeen t.p.v. boring 421 en 429 uit het onderzoek van 30-11-2017). Plaatselijk werkzaamheden onder BUS-melding/deel-saneringsplan. Omvang is bekend. CROW: <b>Rood vluchtig</b>. Status: Momenteel worden de verontreinigingen bij het Shell-tankstation gesaneerd. In overleg met het bevoegd gezag dienen de vervolgstappen voor LdM te worden bepaald.</p> <p><b>Delftselaan:</b> HO: Hier is in de weg nog een verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Het betreft in een kleine spot in de grond tussen 1,65 en 2,0 m -mv. In het grondwater is geen verontreiniging aangetoond.</p>	Ja / Overleg met BG.
<i>Routekaart 73:</i>				
E#10	AA051814992	SE73.1, SE73.2, SE73.3, E.30, E.31, E.32, E.33, E.34B, E. 35	<p><b>Ten zuiden langs Kempstraat:</b> VO: In de straten ten zuiden van de Kempstraat. Plaatselijk recentelijk onderzoek uitgevoerd (11-04-2017). Maximaal licht verontreinigd met parameters uit het NEN 5740 standaardpakket. Er zijn in het onderzoek bodemvreemde bijmengingen met o.a. puin aangetroffen. Deze asbestverdachte lagen zijn niet geanalyseerd op asbest in grond. Een verkennend asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht. CROW 400 klasse op basis van dit onderzoek: Basishygiëne. VO: Tijdens het onderzoek bij de proefsleuven zijn geen verontreinigingen in de grond aangetoond (één PAK boven achtergrondwaarde). Tijdens het verkennend onderzoek zijn concentraties zware metalen boven de interventiewaarde (koper, lood) en boven de tussenwaarde (nikkel) aangetoond. Concentratie voor CROW 400 vastgesteld (<b>Rood Niet-vluchtig</b>). In de grond met puinbijmenging is geen asbest aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond (één keer Barium boven de achtergrondwaarde). Status: nader onderzoek uitvoeren.</p>	Nee / nader onderzoek

#	locatiecode	Boringen huidige onderzoek	Verontreinigingssituatie (indien indicatief: CROW 400)	Voldoende informatie? / Vervolg-stap
<i>Routekaart 71:</i>				
E#11	AA051814526	SE71.1	<b>De La Reyweg:</b> HO: Geen recent onderzoek uitgevoerd (2008). Verontreinigingen verwacht (parameters uit het NEN 5740 pakket en VOCl). VO: In zwak puinhoudende ondergrond is lood boven de interventiewaarde aangetoond (CROW: <b>Rood niet-vluchtig</b> ). Hier is geen asbest aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met Molybdeen (en Barium) Status: nader onderzoek uitvoeren.	Nee / nader onderzoek
<i>Routekaart 66:</i>				
E#12	Geen relevante	E.53	<b>Moerweg/Erasmusplein:</b> HO: geen relevante informatie. VO: In de ondergrond komen resten hout voor. In deze ondergrond is een matige verontreiniging met PAK aangetoond. CROW: vooralsnog Basishygiëne. Status: nader onderzoek doen.	Nee / nader onderzoek

### 3.5.4 Waterbodem

Op één geselecteerde locatie waar de LdM een watergang kruist, is onderzoek gedaan naar de waterbodemkwaliteit. Dit onderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5720.

Uit de resultaten blijkt dat het slibmateriaal van deze locaties niet-verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Dit is niet in overeenstemming met de Waterbodemkwaliteitskaart. De baggerspecie is verder, getoetst aan Besluit Bodemkwaliteit, niet toepasbaar omdat de klasse Industrie wordt overschreden. Verder valt het bemonsterde slib in Klasse B. De waterbodem hoeft daarmee niet gesaneerd te worden omdat de interventiewaarde niet wordt overschreden.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit langs het tracé van de Warmtenettracé Leiding door het Midden (LdM) - LOT E: Den Haag, LdM-T-404-RP-205) vastgelegd. De rapportage kan gebruikt worden voor de voorgenomen graafwerkzaamheden. Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen wij het volgende concluderen:

- **Algemene bodemkwaliteit:** de grond zijn plaatselijke sterk verhoogde gehalten lood aangetoond en heel plaatselijk ook sterk verhoogde gehalten andere zware metalen en/of PAK. Op één locatie is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond.
- In de grond zijn verder plaatselijk licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en/of PCB. De aangetroffen gehalten komen ongeveer overeen met de Bodemkwaliteitskaart van Den Haag. Het grootste deel van de grondmengmonsters voldoen indicatief aan de Achtergrondwaarden, een aantal voldoen aan klasse Wonen en een paar aan klasse Industrie. De sterke verontreiniging worden indicatief geoordeeld als "niet toepasbaar".
- De resultaten van de grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de CROW 400. Voor de indicatieve veiligheidsklasse wordt verwezen naar tabel 3.
- Op één locatie, peilbuis SE.78 (Routekaart 76), is een matige verhoogde concentratie met koper in het grondwater aangetoond. Verder zijn in het grondwater slechts licht verhoogde concentraties aangetoond.
- **Asbest:** Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen in de boven- en ondergrond aangetroffen. Uit onderzoek blijkt dat in de bodem bij bijna alle locaties visueel en analytisch geen asbest aanwezig is. Met uitzondering van de locatie van boringen E.09 en E.10 (Routekaart 77) waar asbest voorkomt, maar waar de interventiewaarde voor asbest in grond of puin (100 mg/kg ds), alsook het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds), worden niet overschreden. Het uitgevoerde asbestonderzoek is bij een deel van de monsters vanwege de het beperkte geanalyseerde materiaal indicatief van aard.
- **Waterbodem:** Op één geselecteerd locatie waar de LdM een watergang kruist, is de waterbodemkwaliteit onderzocht. Dit onderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5720. Uit de resultaten blijkt dat het slibmateriaal van deze locaties niet-verspreidbaar is op aangrenzende percelen. Dit is niet in overeenstemming met de Waterbodemkwaliteitskaart. De baggerspecie is verder, getoetst aan Besluit Bodemkwaliteit, niet toepasbaar omdat de klasse Industrie wordt overschreden. Verder valt het bemonsterde slib in Klasse B. De waterbodem hoeft daarmee niet gesaneerd te worden omdat de interventiewaarde niet wordt overschreden.

### 4.2 Aanbevelingen

De milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit langs het tracé van LOT E Den Haag is hiermee vastgesteld. Er zijn op het onderzochte tracé negen locaties waar verontreinigingen zijn aangetroffen waarnaar nader onderzoek en/of sanerende maatregelen uitgevoerd moeten worden. Geadviseerd wordt om nader onderzoek te doen, BUS-meldingen op te laten stellen en/of een saneringsplan op te laten stellen (zie tabel 7). Indicatief is de herbruikbaarheid volgens Besluit bodemkwaliteit vastgesteld. Tevens is een indicatieve toetsing gedaan aan de CROW 400 ten behoeve van de werkzaamheden in de bodem op het tracé.

Daar waar bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, blijkt de bodem bijna overal niet verontreinigd met asbest. Op één locatie komt asbest voor maar is vervolg niet noodzakelijk (<50 mg/kg ds).

Het onderzoek is daarmee geschikt om te gebruiken bij de voorbereiding van de aanleg van het deel LOT E van LdM. Naar een aantal locaties (zie tabel 7) dienen nog aanvullende werkzaamheden gedaan te worden.

### PFAS

Op 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' gepubliceerd en op 29 november 2019 is hier een aanpassing van de normen in doorgevoerd. In het handelingskader is aangegeven dat als er sprake is van grond-/baggerafvoer, acceptatie of toepassen van grond/bagger onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS noodzakelijk kan zijn. In dit onderzoek is geen onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS & GenX uitgevoerd. Voor eventueel grondverzet kan dan ook aanvullend onderzoek benodigd zijn.

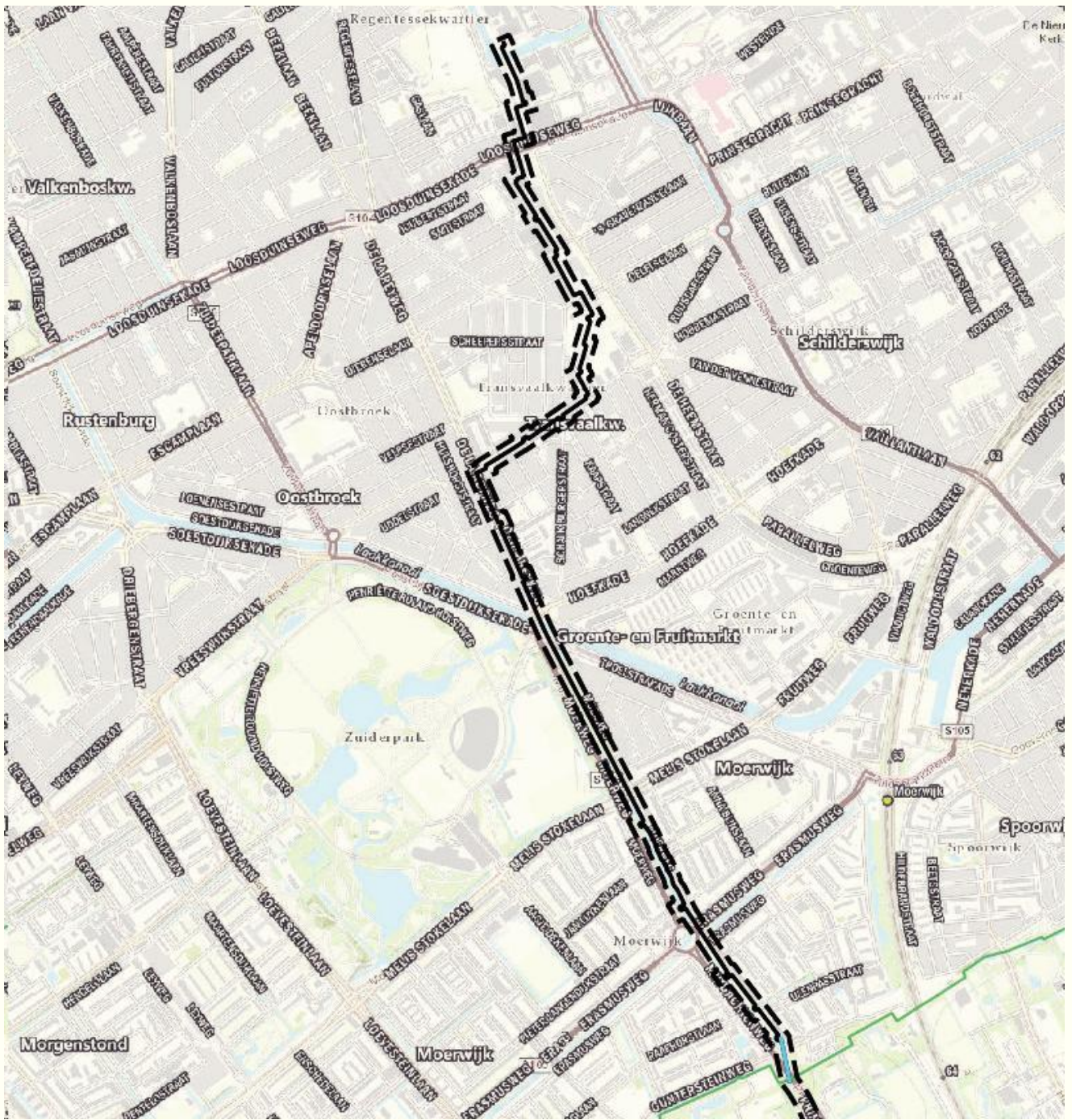
**Bijlage**

**1 Tekeningen**

**Bijlage**

**1.1 Topografische ligging**

Aantal pagina's: 1



LEGENDA



Ligging locatie

Bron: © Google Maps



[www.bkingenieurs.nl](http://www.bkingenieurs.nl)

asbest  
 civiel&sport  
 opleidingen  
 arbo & veiligheid  
 milieuadvies  
**bodem**  
 professionals  
 geluid & trillingen  
 caribbean  
 bouwfysica  
 certijin vastgoed-  
 beheer  
 projectmanagement  
 duurzaamheid  
 maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

LDM (Leiding Door het Midden)

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Eneco Warmtenetten b.v.

PROJECTNUMMER

184-311

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

3-10-2019

GETEKEND

A.R. uit de Bosch

GECONTROLEERD

A.R. uit de Bosch

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

BLAD

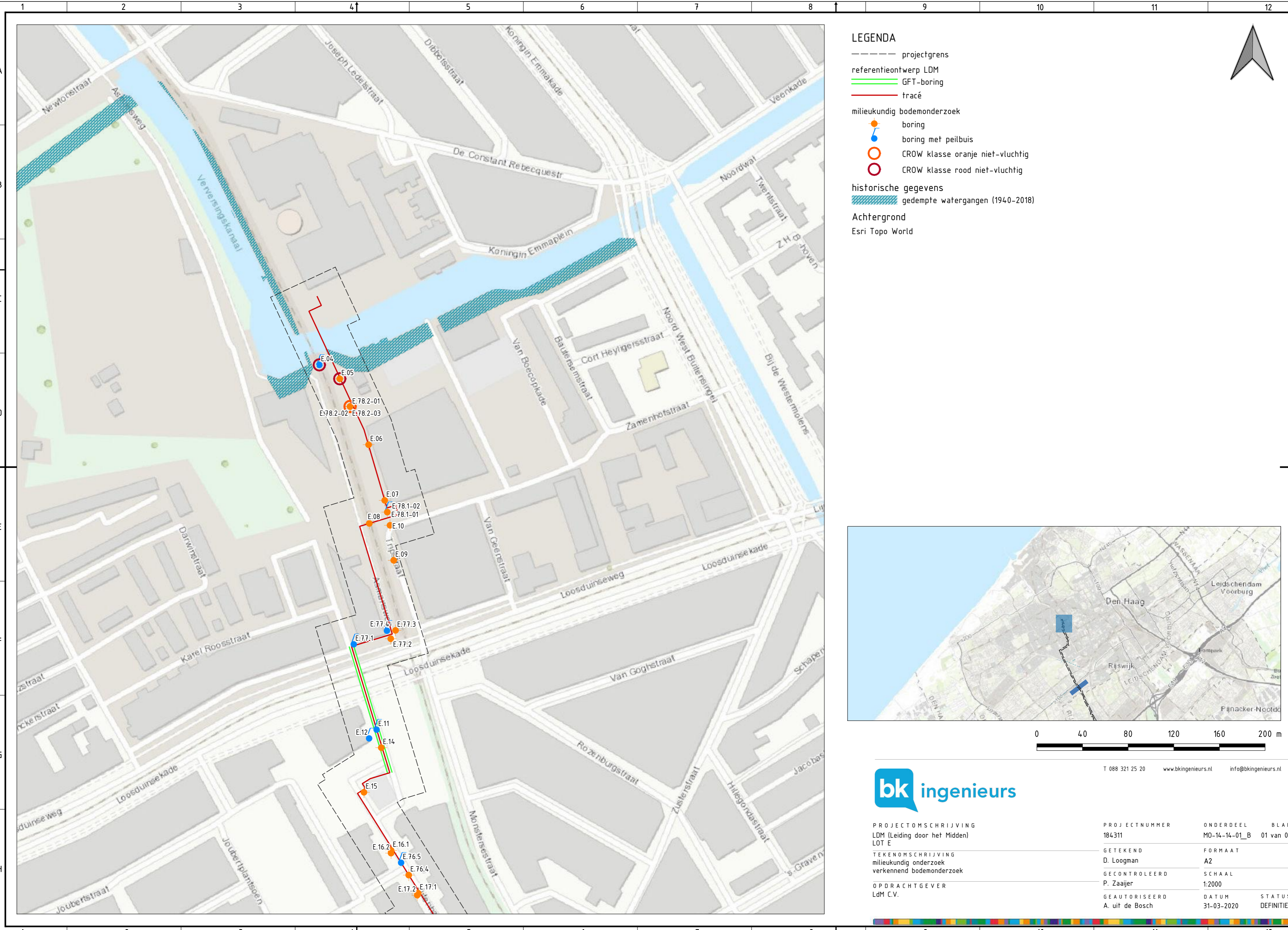
1 van 1

**Bijlage**

**1.2 Overzichtstekeningen**

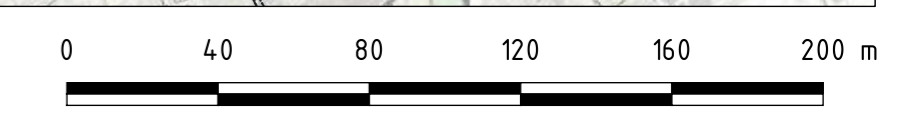
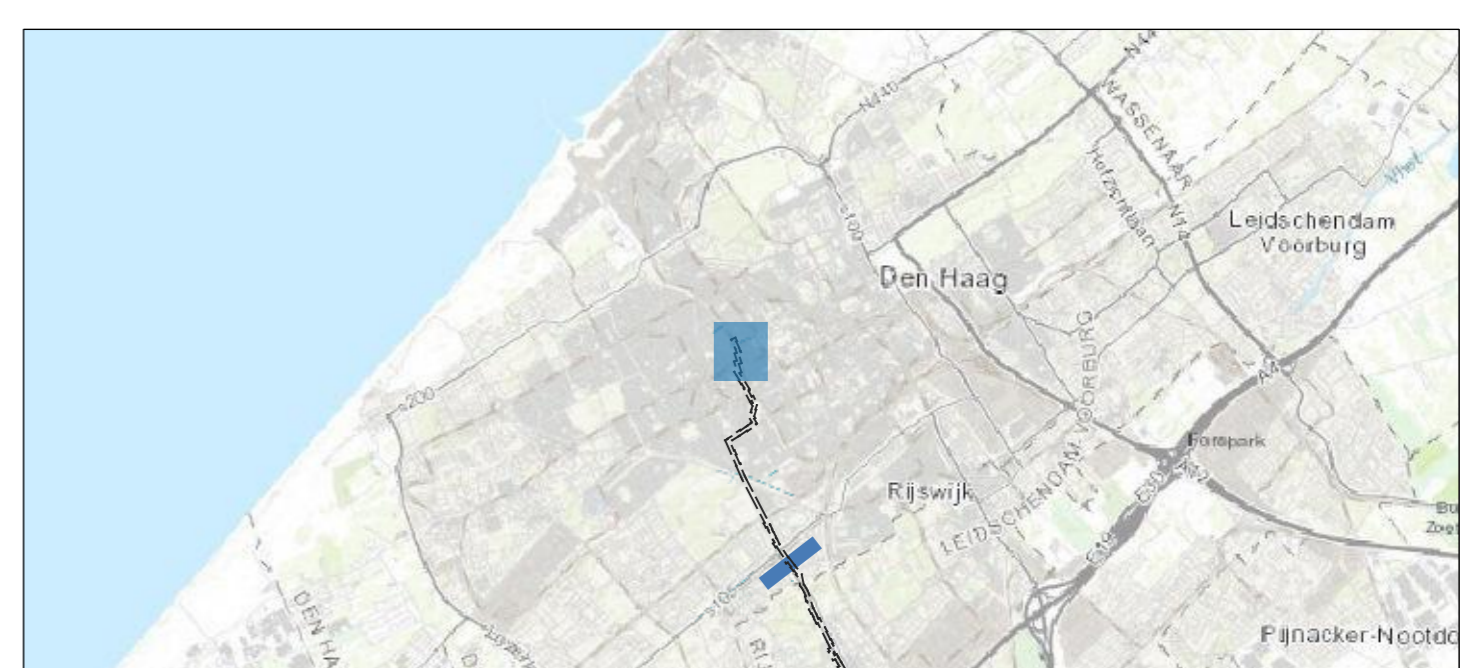
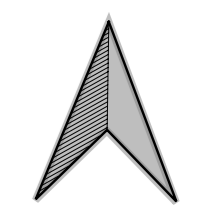
Aantal pagina's: 5





**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- GFT-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- CROW klasse oranje niet-vluchtig
- CROW klasse rood niet-vluchtig
- historische gegevens
- gedempte watergangen (1940-2018)
- Achtergrond
- Esri Topo World

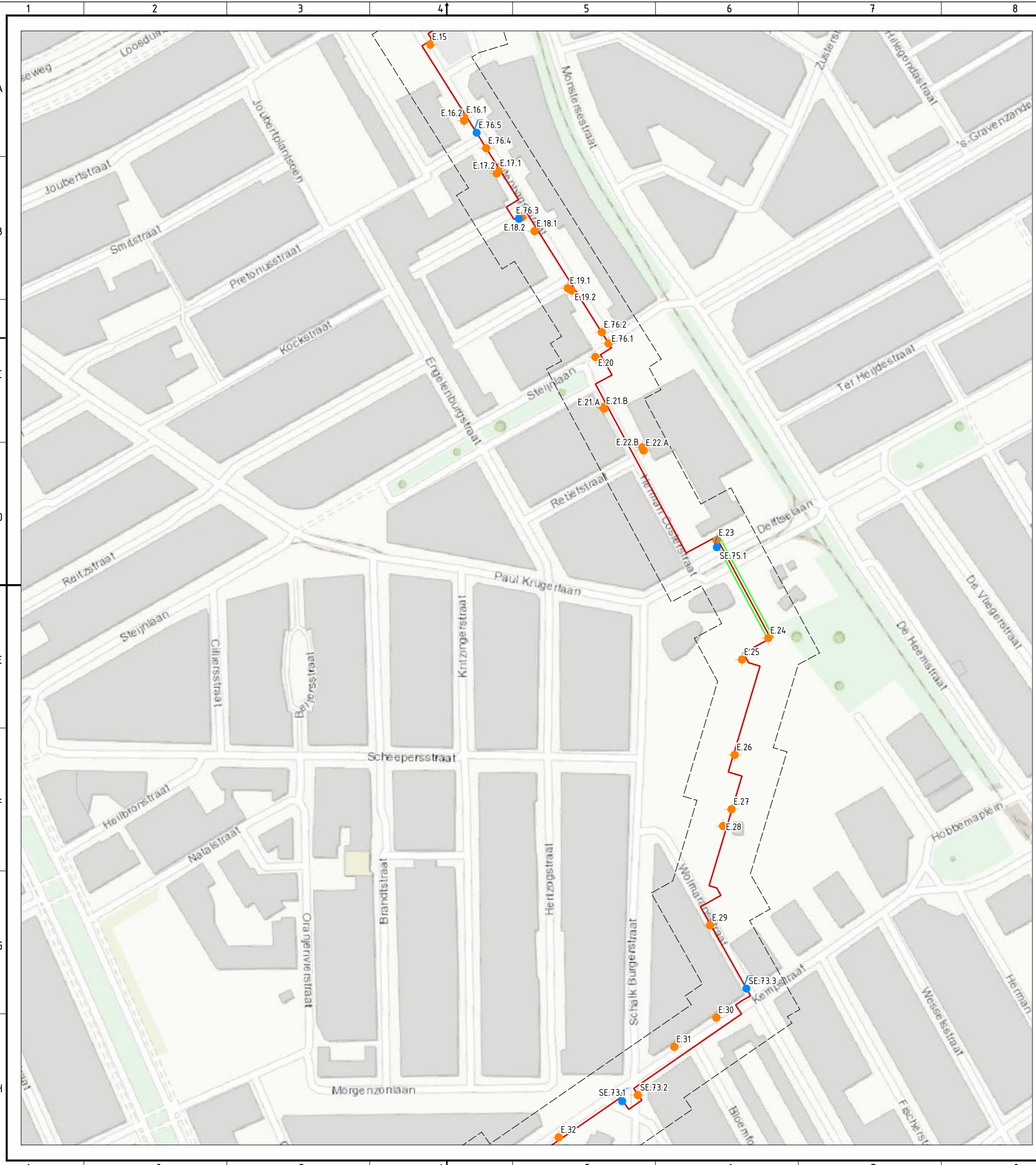


T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING LDM (Leiding door het Midden) LOT E	PROJECTNUMMER 184311	ONDERDEEL MO-14-14-01_B	BLAD 01 van 05
TEKENOMSCHRIJVING milieukundig onderzoek verkennd bodemonderzoek	GETEKEND D. Loogman	FORMAAT A2	
OPDRACHTGEVER LdM C.V.	GECONTROLEERD P. Zaaijer	SCHAAL 1:2000	
	GEAUTORISEERD A. uit de Bosch	DATUM 31-03-2020	STATUS DEFINITIEF







- LEGENDA**
- projectgrens
  - referentieontwerp LDM
  - GFT-boring
  - tracé
  - milieukundig bodemonderzoek
  - boring
  - boring met peilbuis
  - Achtergrond
  - Esri Topo World



T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

<b>PROJECTOMSCHRIJVING</b> LDM (Leiding door het Midden) LOT E	<b>PROJECTNUMMER</b> 184311	<b>ONDERDEEL</b> MO-14-14-01_B	<b>BLAD</b> 02 van 05
<b>TEKENOMSCHRIJVING</b> milieukundig onderzoek verkennd bodemonderzoek	<b>GETEKEND</b> D. Loogman	<b>FORMAAT</b> A2	
<b>OPDRACHTGEVER</b> LdM C.V.	<b>GECONTROLEERD</b> P. Zaaijer	<b>SCHAAL</b> 1:2000	
	<b>GEAUTORISEERD</b> A. uit de Bosch	<b>DATUM</b> 31-03-2020	<b>STATUS</b> DEFINITIEF

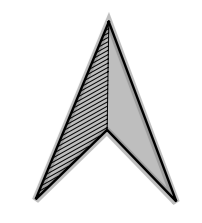






**LEGENDA**

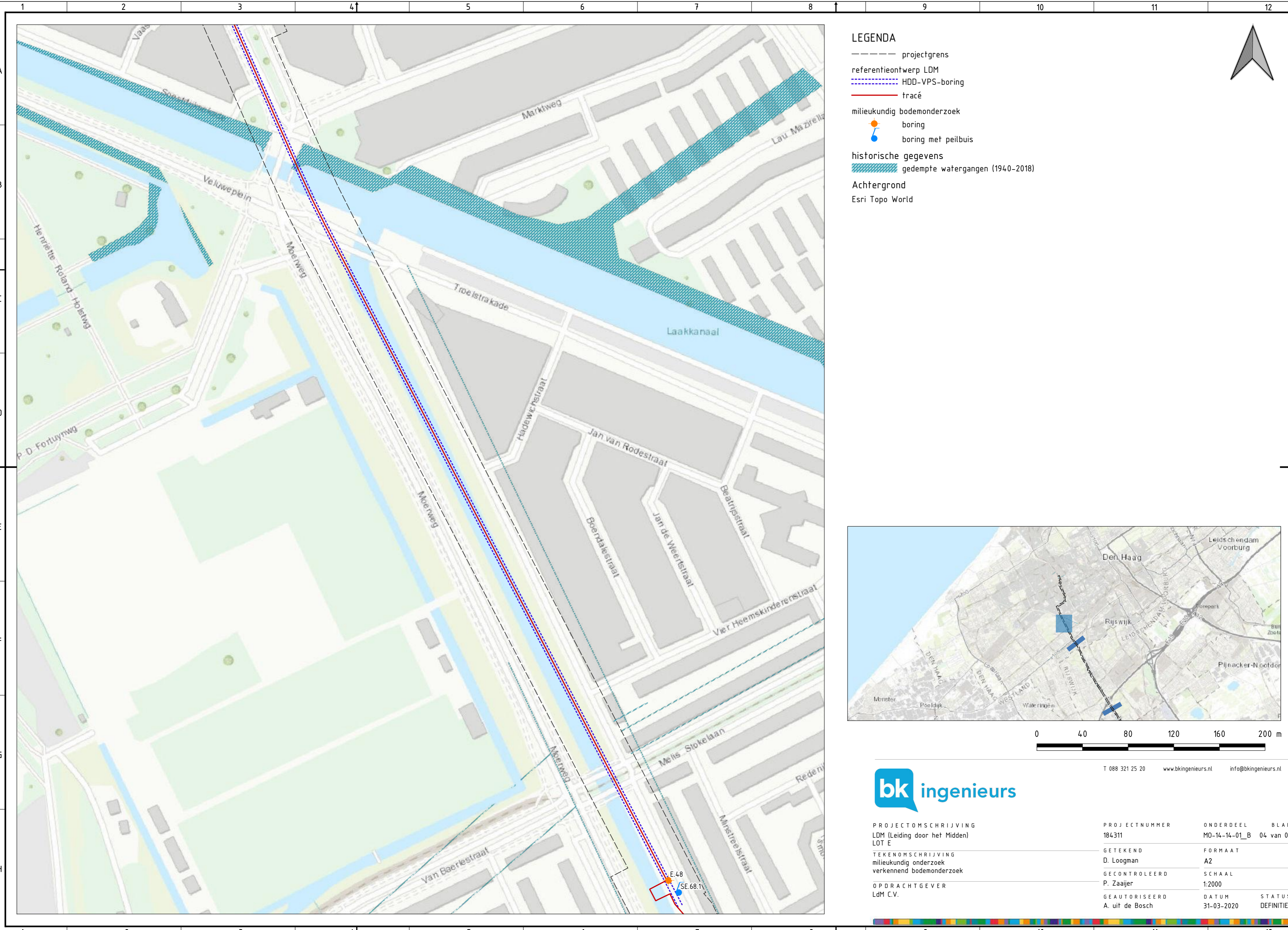
- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- HDD-VPS-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- CROW klasse rood niet-vluchtig
- historische gegevens
- gedempte watergangen (1940-2018)
- Achtergrond
- Esri Topo World



T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

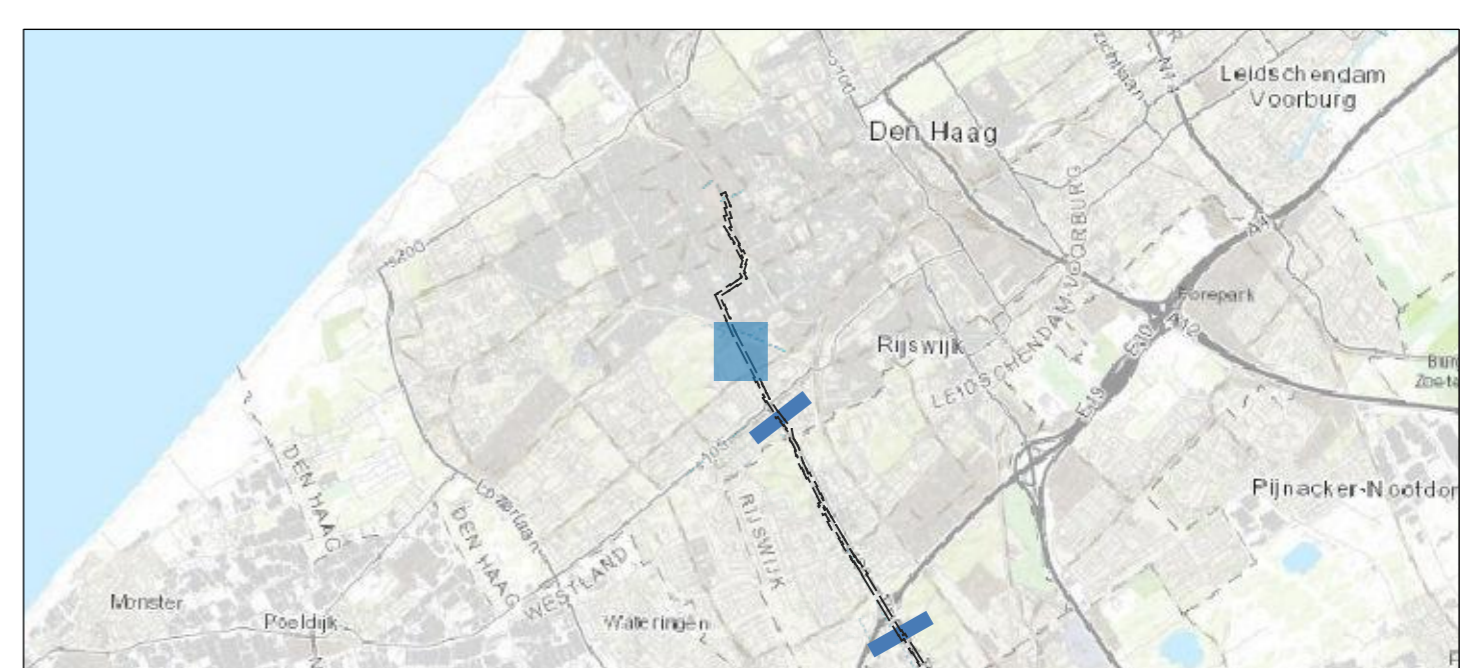
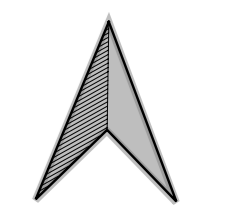
PROJECTOMSCHRIJVING LDM (Leiding door het Midden) LOT E	PROJECTNUMMER 184311	ONDERDEEL MO-14-14-01_B	BLAD 03 van 05
TEKENOMSCHRIJVING milieukundig onderzoek verkennd bodemonderzoek	GETEKEND D. Loogman	FORMAAT A2	
OPDRACHTGEVER LdM C.V.	GECONTROLEERD P. Zaaijer	SCHAAL 1:2000	
	GEAUTORISEERD A. uit de Bosch	DATUM 31-03-2020	STATUS DEFINITIEF





**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- HDD-VPS-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- historische gegevens
- gedempte watergangen (1940-2018)
- Achtergrond
- Esri Topo World

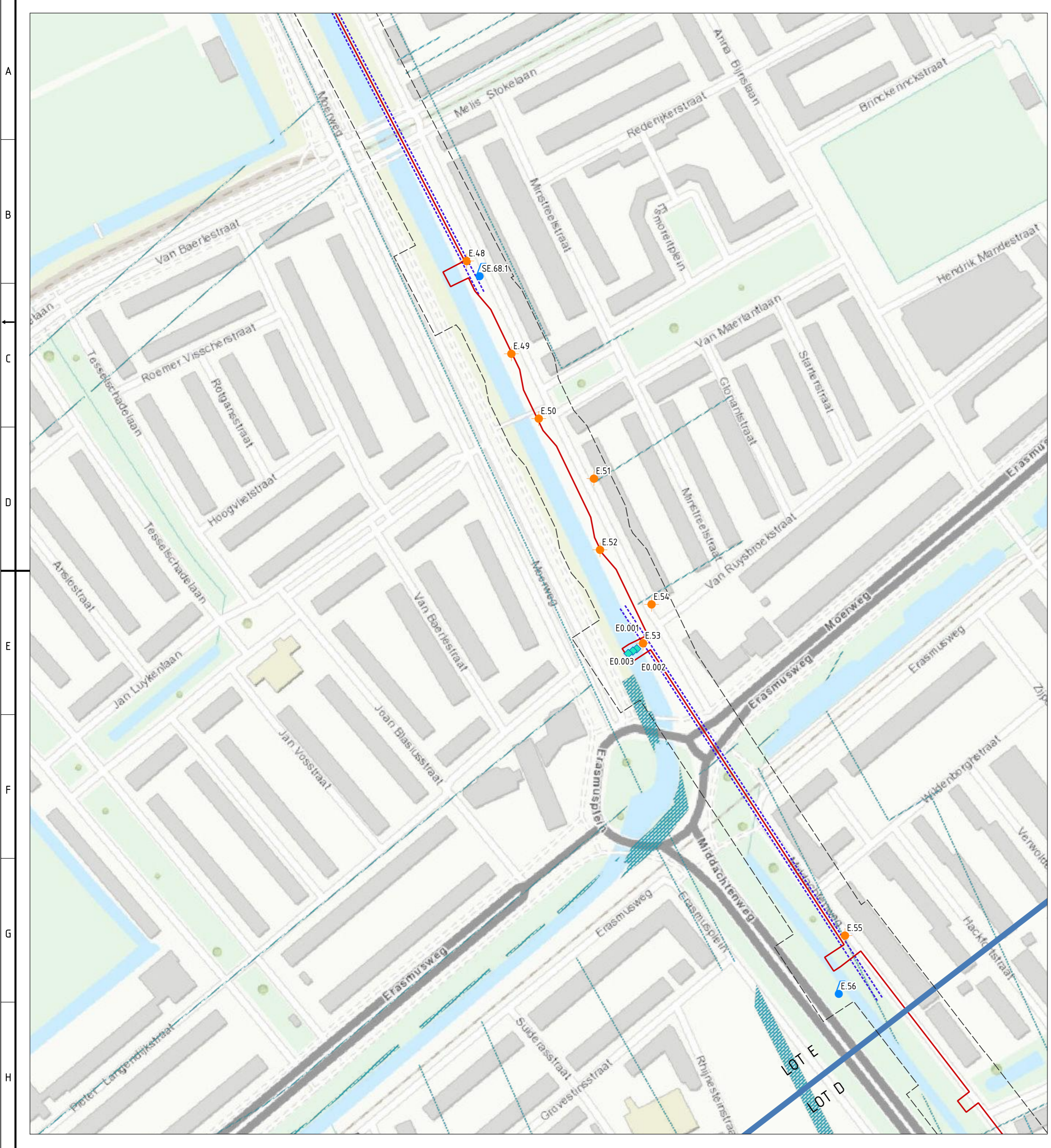


T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
LDM (Leiding door het Midden)	184311	MO-14-14-01_B	04 van 05
LOT E			
TEKENOMSCHRIJVING	GETEKEND	FORMAAT	
milieukundig onderzoek	D. Loogman	A2	
verkennd bodemonderzoek			
OPDRACHTGEVER	GECONTROLEERD	SCHAAL	
LdM C.V.	P. Zaaijer	1:2000	
	GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
	A. uit de Bosch	31-03-2020	DEFINITIEF

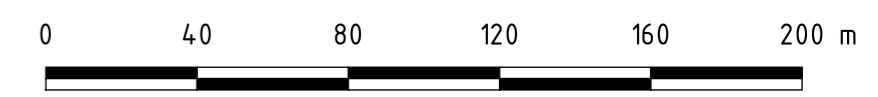
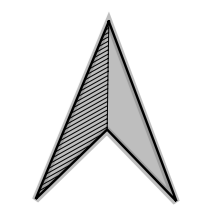






**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- HDD-VPS-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- ◆ boring waterbodem
- historische gegevens
- ▨ gedempte watergangen (1940-2018)
- Achtergrond
- Esri Topo World



T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING LDM (Leiding door het Midden) LOT E	PROJECTNUMMER 184311	ONDERDEEL MO-14-14-01_B	BLAD 05 van 05
TEKENOMSCHRIJVING milieukundig onderzoek verkennd bodemonderzoek	GETEKEND D. Loogman	FORMAAT A2	
OPDRACHTGEVER LdM C.V.	GECONTROLEERD P. Zaaijer	SCHAAL 1:2000	
	GEAUTORISEERD A. uit de Bosch	DATUM 31-03-2020	STATUS DEFINITIEF



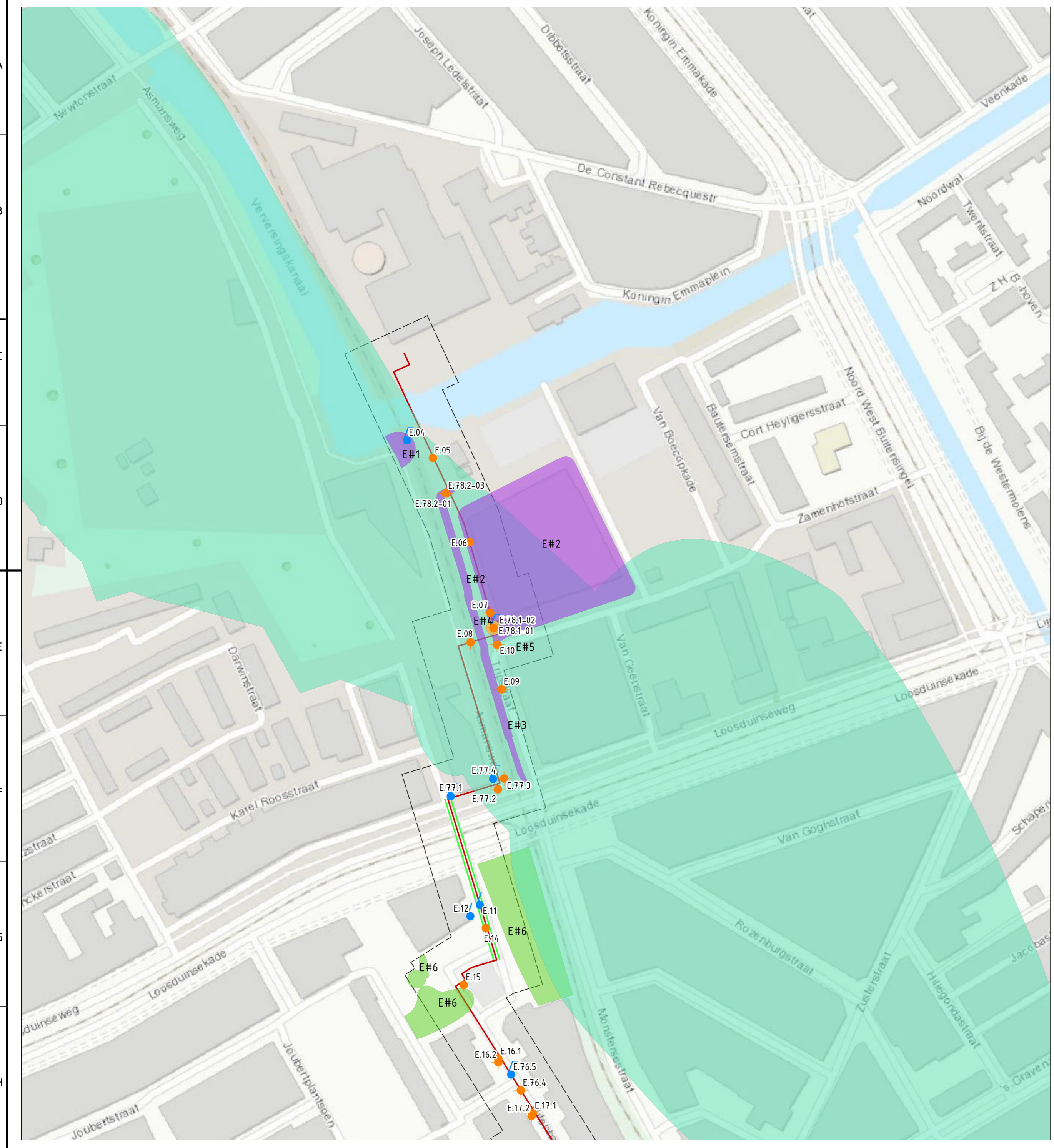


**Bijlage**

**1.3 Overzichtstekeningen met vervolgstappen**

Aantal pagina's: 5

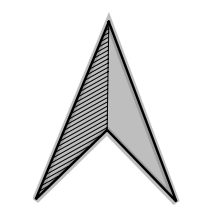




**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- GFT-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
  - boring
  - boring met peilbuis
- Verontreinigingsmaatregelen\_contouren
  - BUS-melding
  - geen vervolg
  - nader onderzoek
  - In het kader van het bemalingsadvies dient de grondwaterverontreiniging nog nader te worden beschouwd

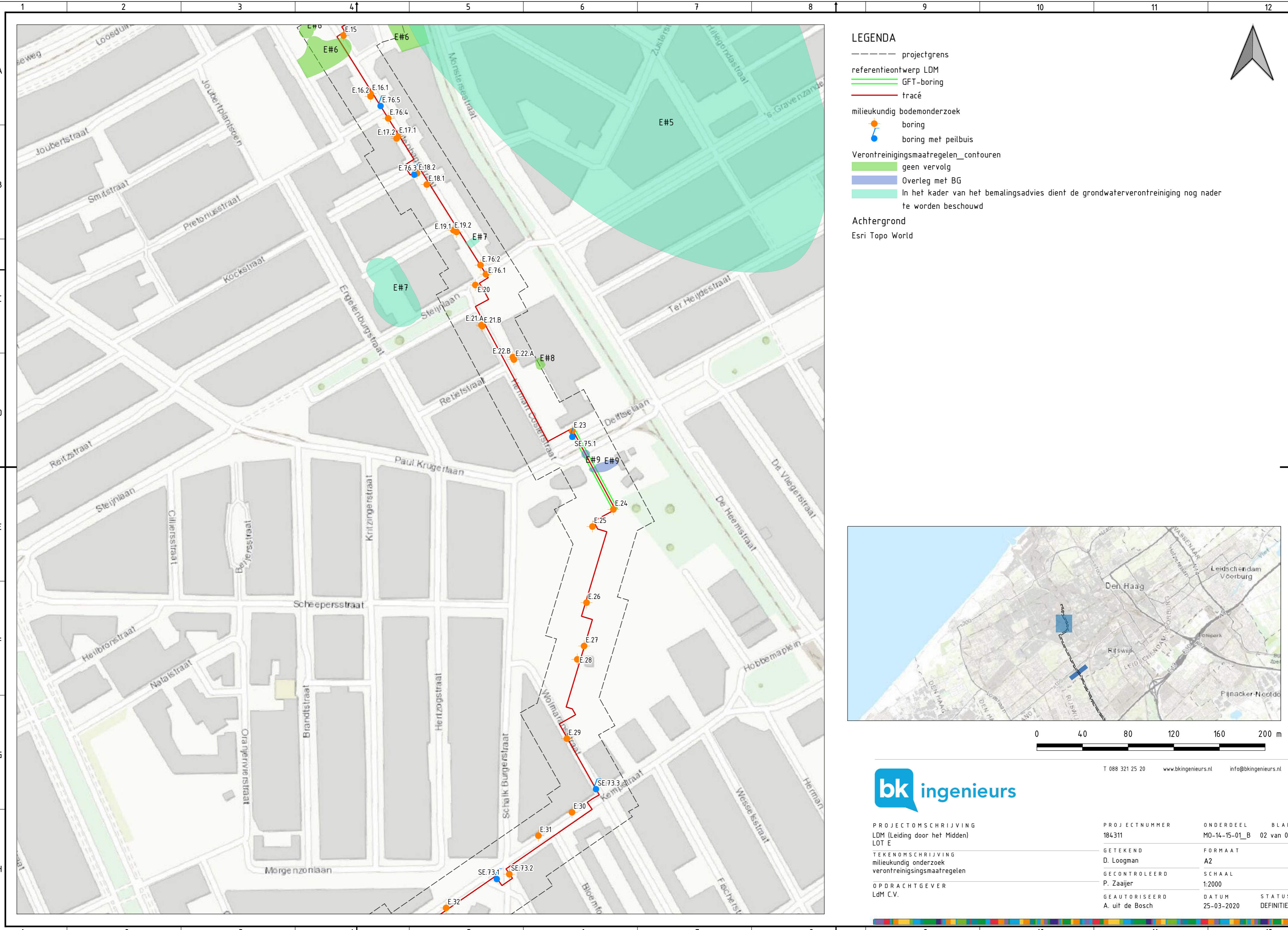
Achtergrond  
Esri Topo World



T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING LDM (Leiding door het Midden) LOT E	PROJECTNUMMER 184311	ONDERDEEL MO-14-15-01_B	BLAD 01 van 05
TEKENOMSCHRIJVING milieukundig onderzoek verontreinigingsmaatregelen	GETEKEND D. Loogman	FORMAAT A2	
OPDRACHTGEVER LdM C.V.	GECONTROLEERD P. Zaaijer	SCHAAL 1:2000	
	GEAUTORISEERD A. uit de Bosch	DATUM 25-03-2020	STATUS DEFINITIEF

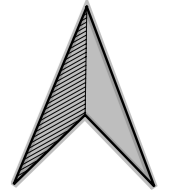




**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- GFT-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- Verontreinigingsmaatregelen\_contouren
- geen vervolg
- Overleg met BG
- In het kader van het bemalingsadvies dient de grondwaterverontreiniging nog nader te worden beschouwd

Achtergrond  
Esri Topo World



PROJECTOMSCHRIJVING  
LDM (Leiding door het Midden)  
LOT E

TEKENOMSCHRIJVING  
milieukundig onderzoek  
verontreinigingsmaatregelen

OPDRACHTGEVER  
LdM C.V.

T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

PROJECTNUMMER 184311	ONDERDEEL MO-14-15-01_B	BLAD 02 van 05
GETEKEND D. Loogman	FORMAAT A2	
GECONTROLEERD P. Zaaijer	SCHAAL 1:2000	
GEAUTORISEERD A. uit de Bosch	DATUM 25-03-2020	STATUS DEFINITIEF

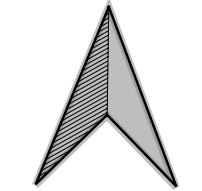






LEGENDA

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- HDD-VPS-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- Verontreinigingsmaatregelen\_contouren
- nader onderzoek
- Achtergrond
- Esri Topo World

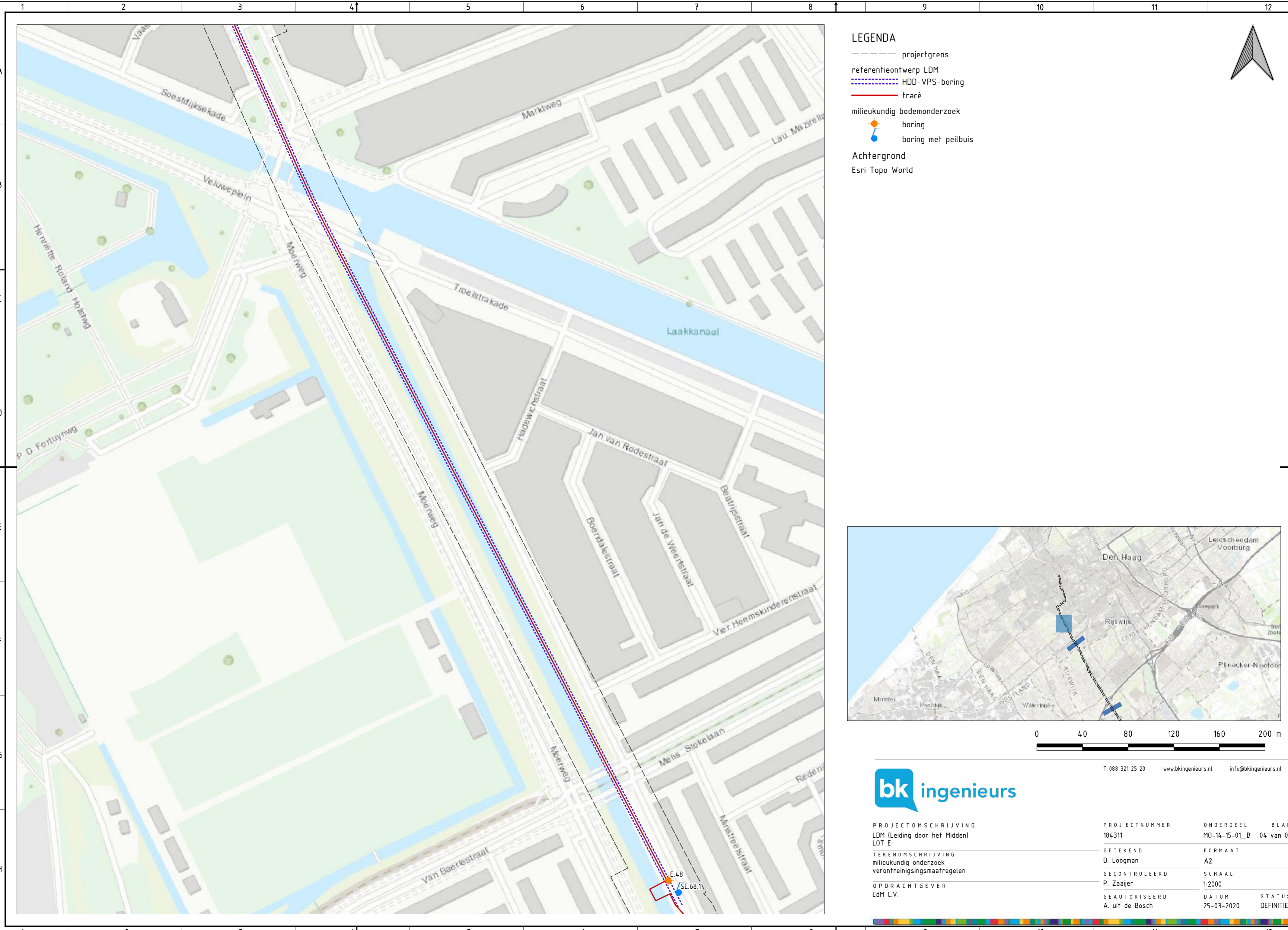


T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

<b>PROJECTOMSCHRIJVING</b> LDM (Leiding door het Midden) LOT E	<b>PROJECTNUMMER</b> 184311	<b>ONDERDEEL</b> MO-14-15-01_B	<b>BLAD</b> 03 van 05
<b>TEKENOMSCHRIJVING</b> milieukundig onderzoek verontreinigingsmaatregelen	<b>GETEKEND</b> D. Loogman	<b>FORMAAT</b> A2	
<b>OPDRACHTGEVER</b> LdM C.V.	<b>GECONTROLEERD</b> P. Zaaijer	<b>SCHAAL</b> 1:2000	
	<b>GEAUTORISEERD</b> A. uit de Bosch	<b>DATUM</b> 25-03-2020	<b>STATUS</b> DEFINITIEF







- LEGENDA**
- projectgrens
  - referentieontwerp LDM
  - HDD-VPS-boring
  - tracé
  - milieukundig bodemonderzoek
  - boring
  - boring met peilbuis
  - Achtergrond
  - Esri Topo World

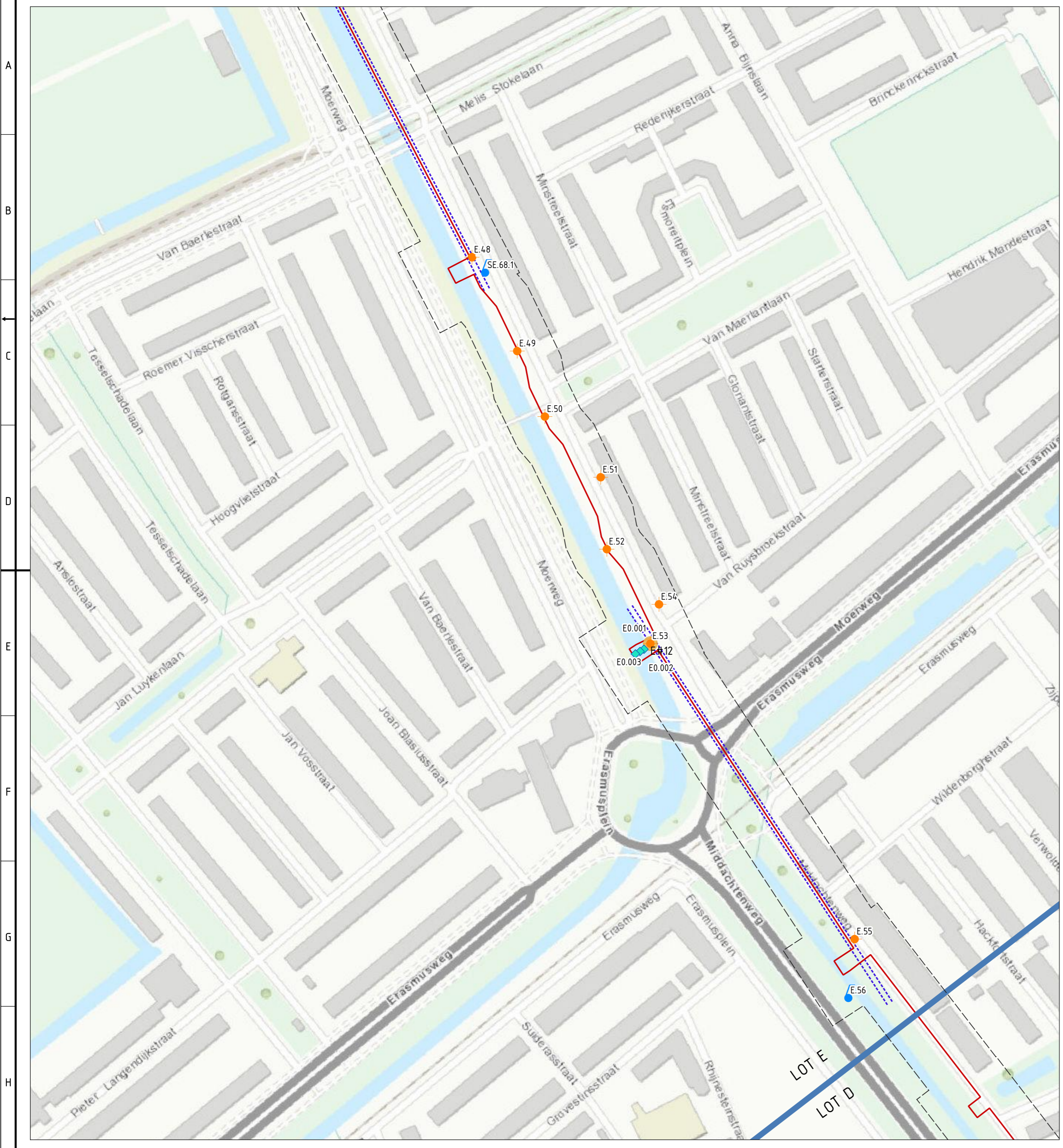


T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

<b>PROJECTOMSCHRIJVING</b> LDM (Leiding door het Midden) LOT E	<b>PROJECTNUMMER</b> 184311	<b>ONDERDEEL</b> MO-14-15-01_B	<b>BLAD</b> 04 van 05
<b>TEKENOMSCHRIJVING</b> milieukundig onderzoek verontreinigingsmaatregelen	<b>GETEKEND</b> D. Loogman	<b>FORMAAT</b> A2	
<b>OPDRACHTGEVER</b> LdM C.V.	<b>GECONTROLEERD</b> P. Zaaijer	<b>SCHAAL</b> 1:2000	
	<b>GEAUTORISEERD</b> A. uit de Bosch	<b>DATUM</b> 25-03-2020	<b>STATUS</b> DEFINITIEF

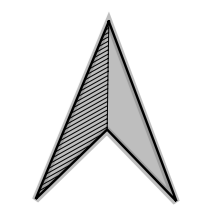






**LEGENDA**

- projectgrens
- referentieontwerp LDM
- HDD-VPS-boring
- tracé
- milieukundig bodemonderzoek
- boring
- boring met peilbuis
- ◆ boring waterbodem
- Verontreinigingsmaatregelen\_contouren
- nader onderzoek
- Achtergrond
- Esri Topo World



T 088 321 25 20    www.bkingenieurs.nl    info@bkingenieurs.nl

**PROJECTOMSCHRIJVING**  
 LDM (Leiding door het Midden)  
 LOT E

**TEKENOMSCHRIJVING**  
 milieukundig onderzoek  
 verontreinigingsmaatregelen

**OPDRACHTGEVER**  
 LdM C.V.

<b>PROJECTNUMMER</b> 184311	<b>ONDERDEEL</b> MO-14-15-01_B	<b>BLAD</b> 05 van 05
<b>GETEKEND</b> D. Loogman	<b>FORMAAT</b> A2	
<b>GECONTROLEERD</b> P. Zaaijer	<b>SCHAAL</b> 1:2000	
<b>GEAUTORISEERD</b> A. uit de Bosch	<b>DATUM</b> 25-03-2020	<b>STATUS</b> DEFINITIEF





**Bijlage**

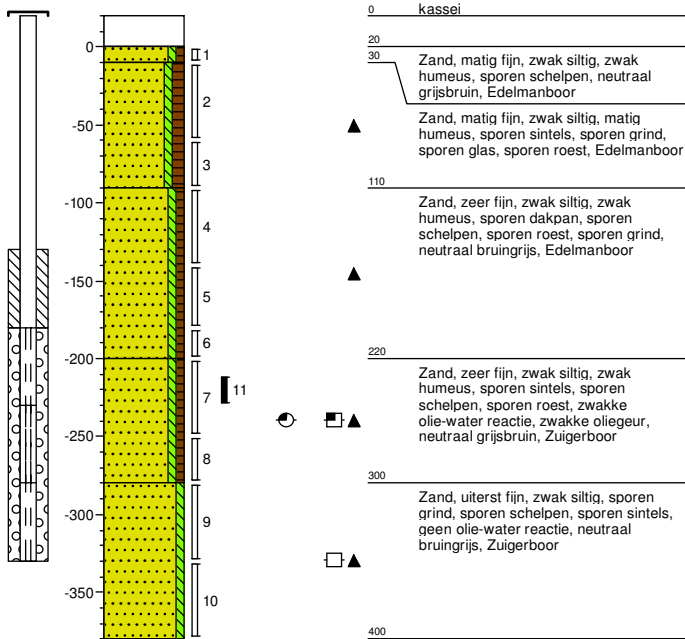
**2 Boorprofielen**

Aantal pagina's 25 (inclusief legenda)

### Meetpunt: E.04

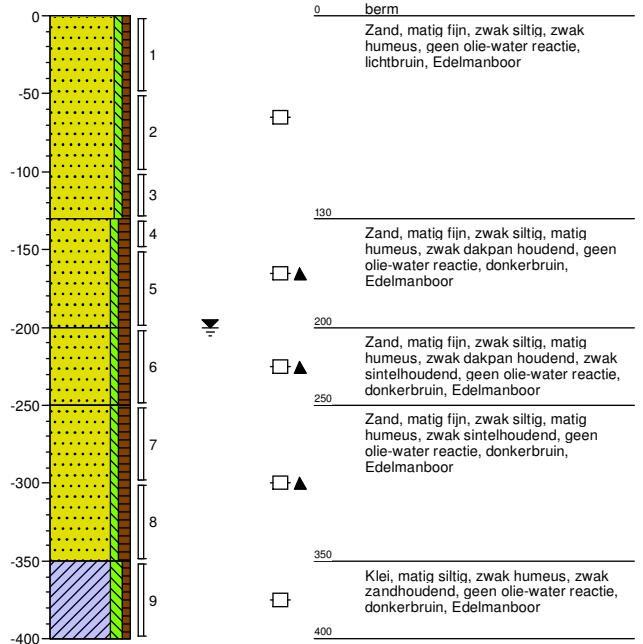
datum: 17-06-2019  
veldwerker: Ben van Duijn

NAP hoogte maaiveld: 0,2



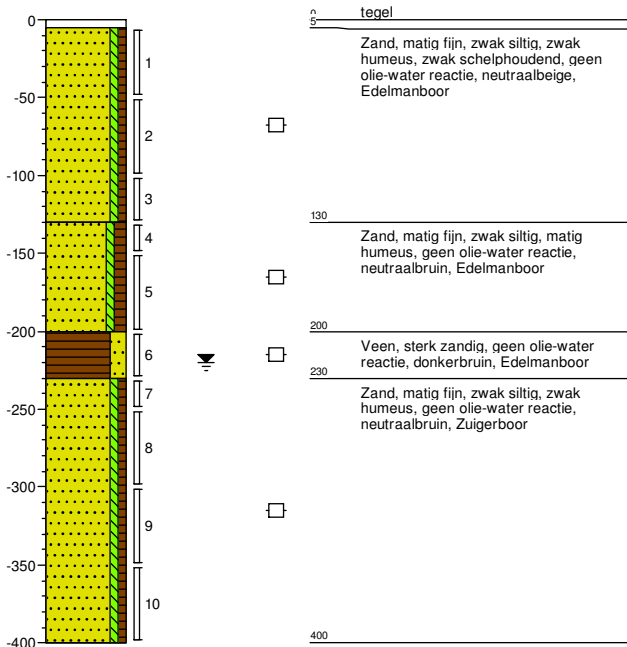
### Meetpunt: E.05

datum: 17-06-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



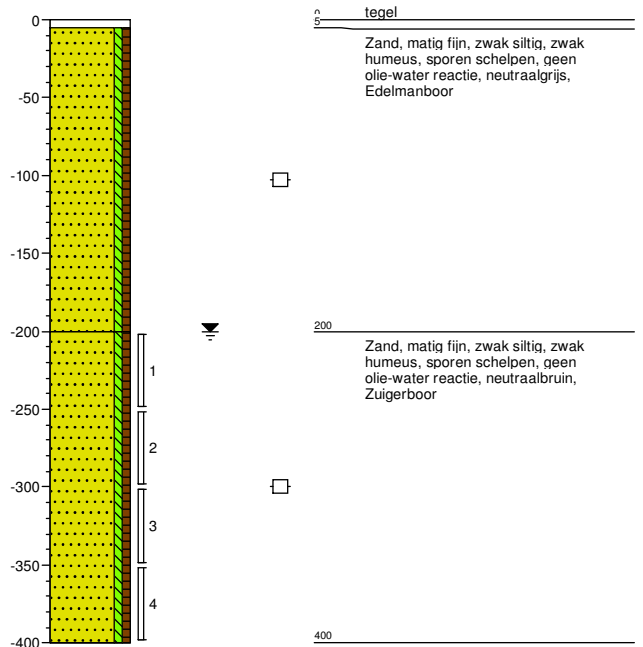
### Meetpunt: E.06

datum: 17-06-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



### Meetpunt: E.07

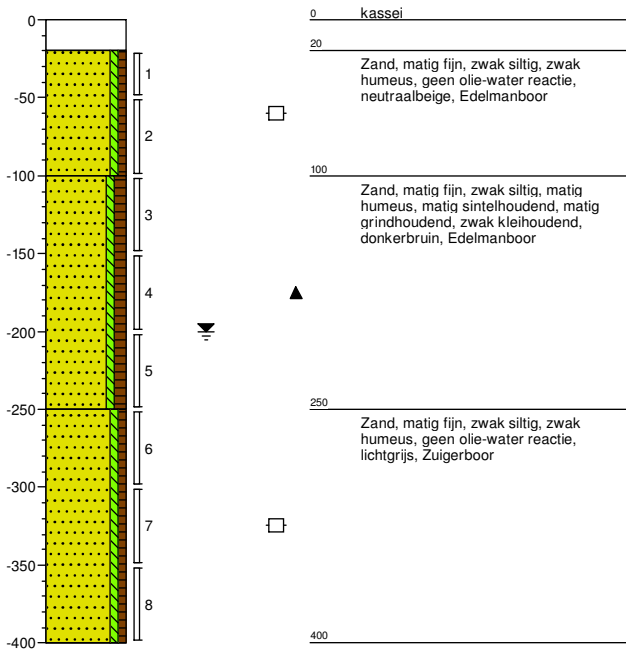
datum: 17-06-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

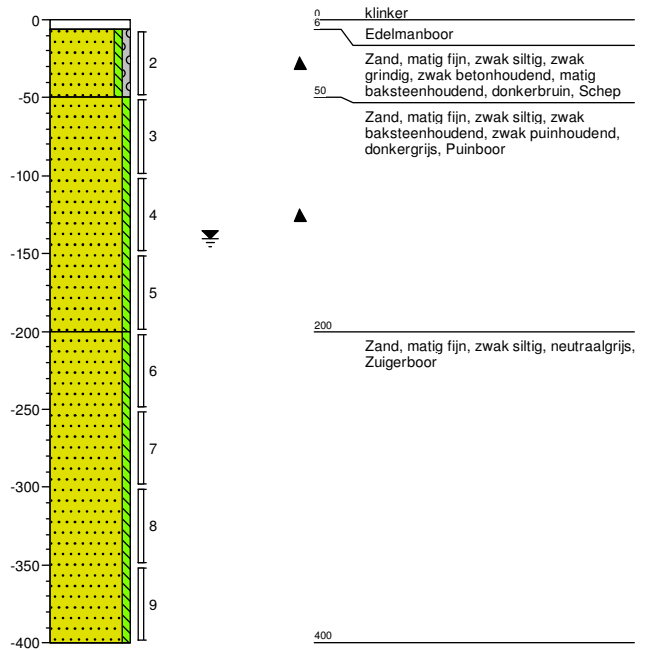
### Meetpunt: E.08

datum: 17-06-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



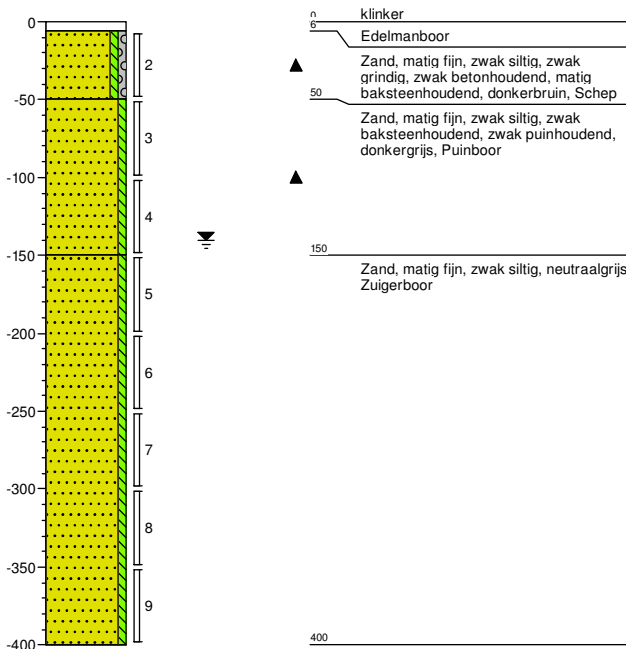
### Meetpunt: E.09

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



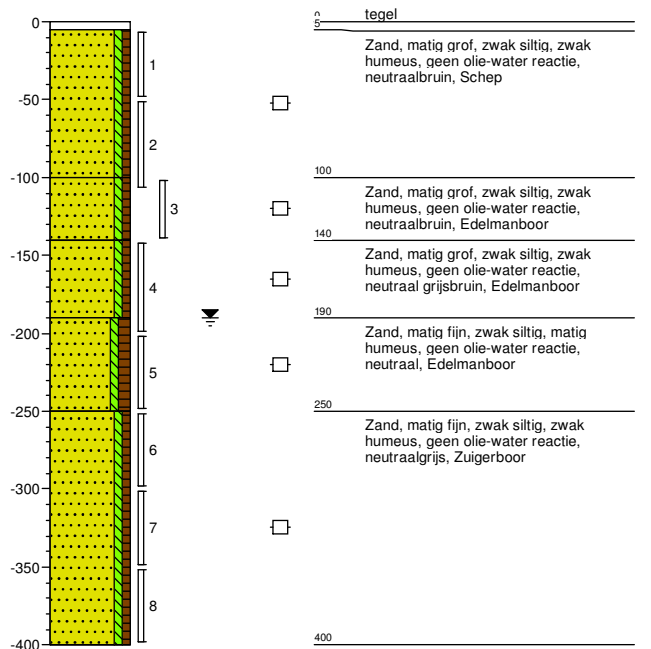
### Meetpunt: E.10

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.11

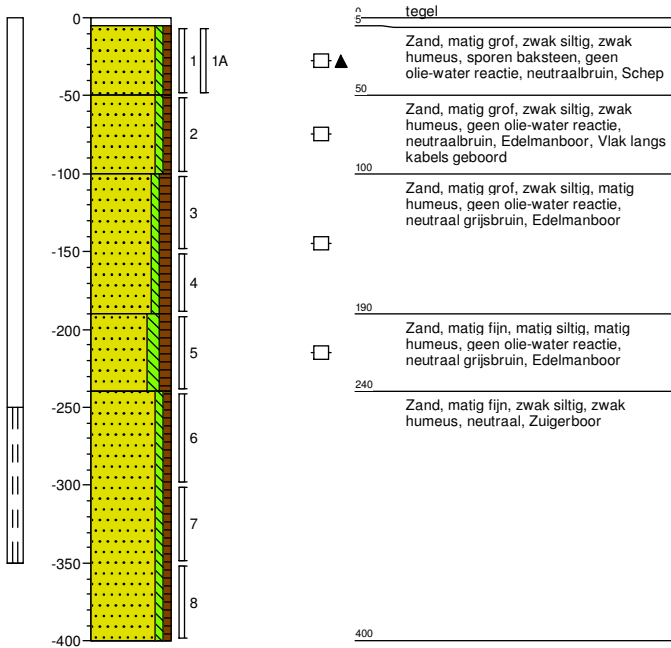
datum: 07-08-2019  
veldwerker: Alex Van Wijnen



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

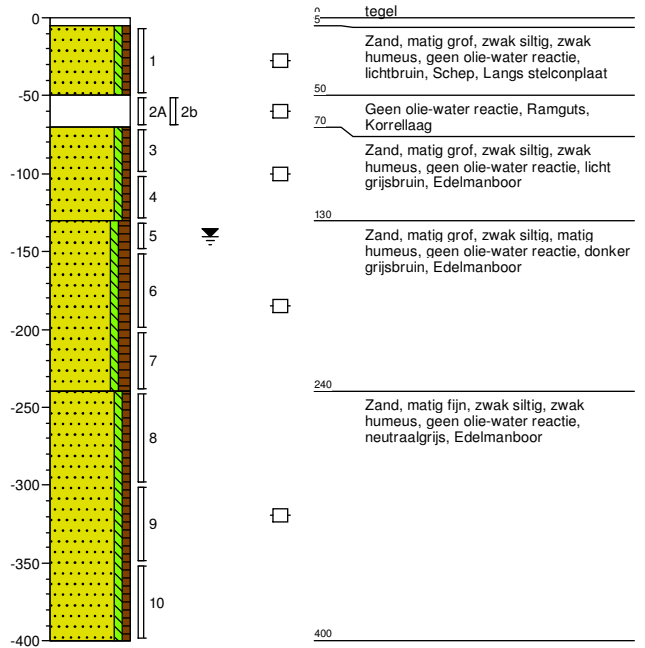
### Meetpunt: E.12

datum: 07-08-2019  
veldwerker: Koen Stevens



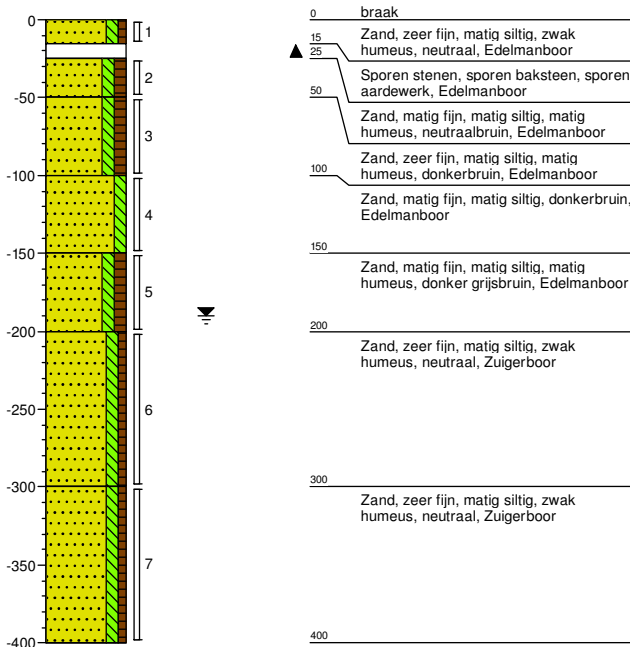
### Meetpunt: E.14

datum: 07-08-2019  
veldwerker: Koen Stevens



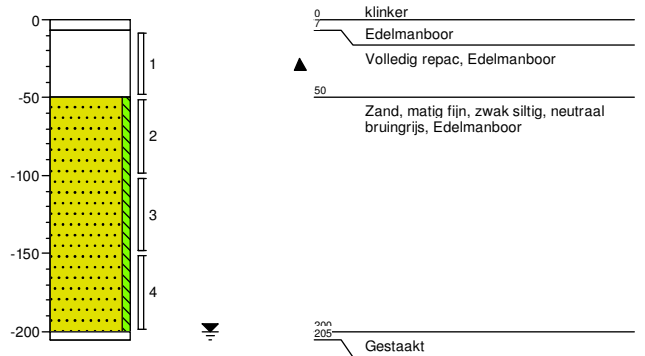
### Meetpunt: E.15

datum: 07-08-2019  
veldwerker: Koen Stevens



### Meetpunt: E.16.1

datum: 27-06-2019  
veldwerker: M. Bouwhuis

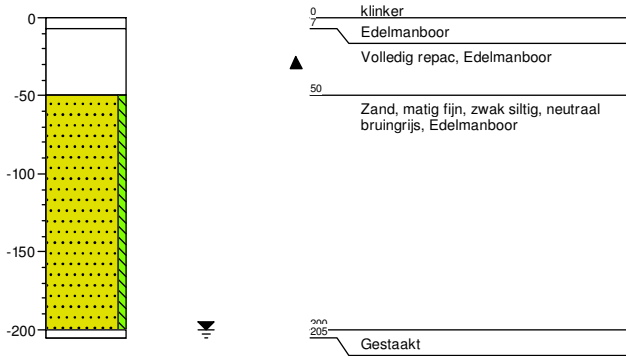


Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

### Meetpunt: E.16.2

datum: 27-06-2019

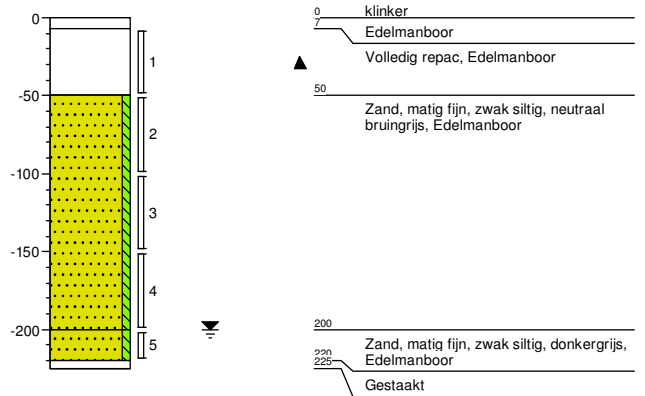
veldwerker: M. Bouwhuis



### Meetpunt: E.17.1

datum: 27-06-2019

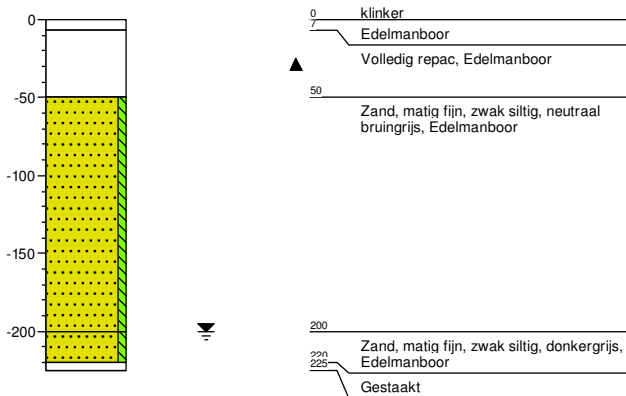
veldwerker: M. Bouwhuis



### Meetpunt: E.17.2

datum: 27-06-2019

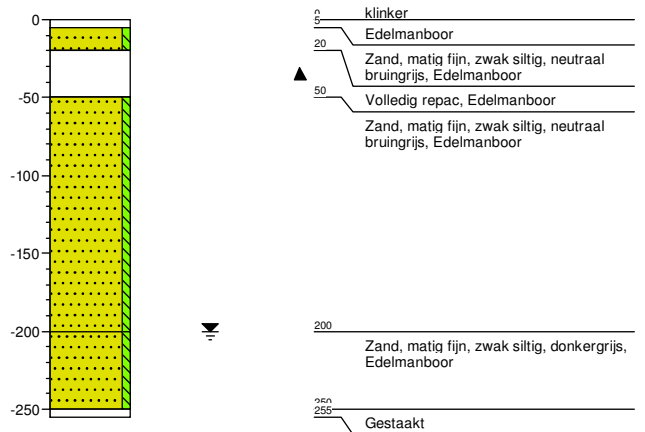
veldwerker: M. Bouwhuis



### Meetpunt: E.18.1

datum: 27-06-2019

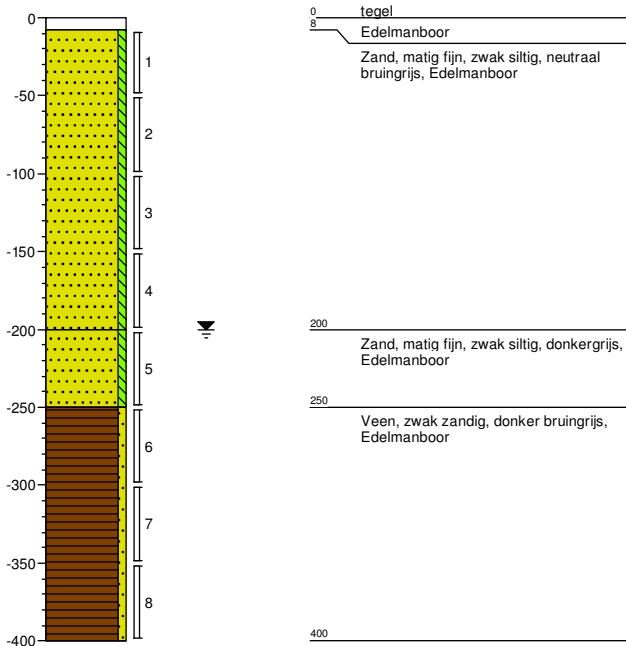
veldwerker: M. Bouwhuis



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

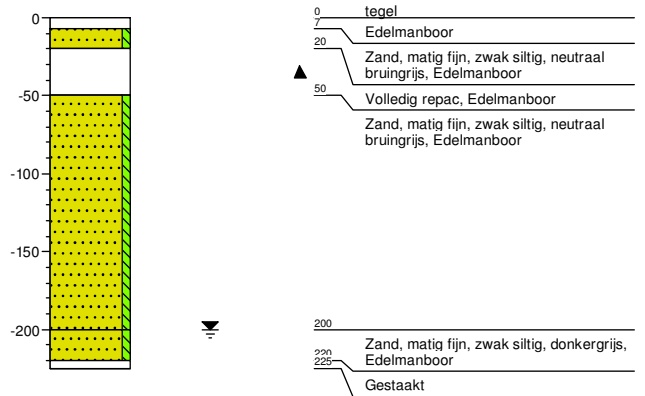
### Meetpunt: E.18.2

datum: 27-06-2019  
veldwerker: M. Bouwhuis



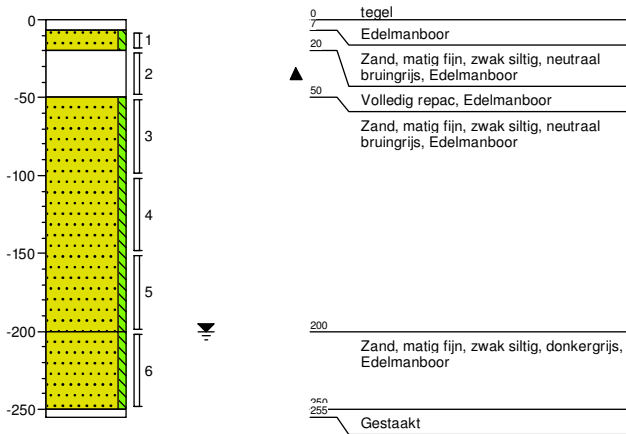
### Meetpunt: E.19.1

datum: 27-06-2019  
veldwerker: M. Bouwhuis



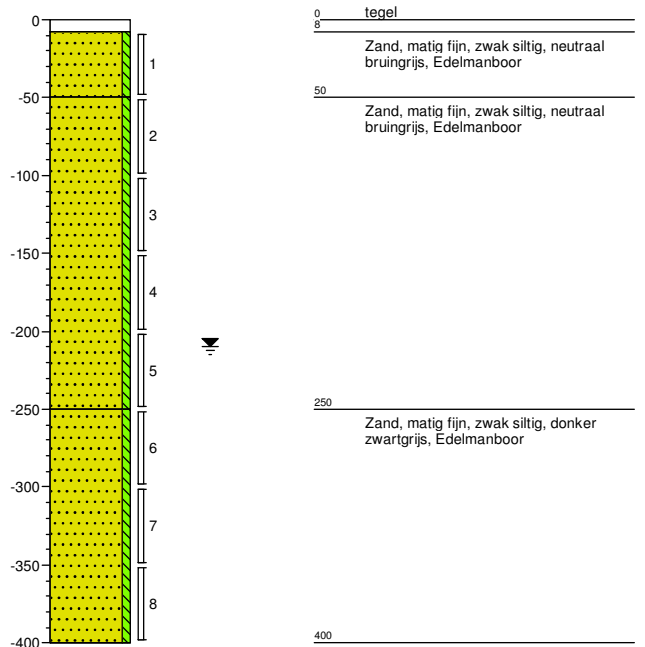
### Meetpunt: E.19.2

datum: 27-06-2019  
veldwerker: M. Bouwhuis



### Meetpunt: E.20

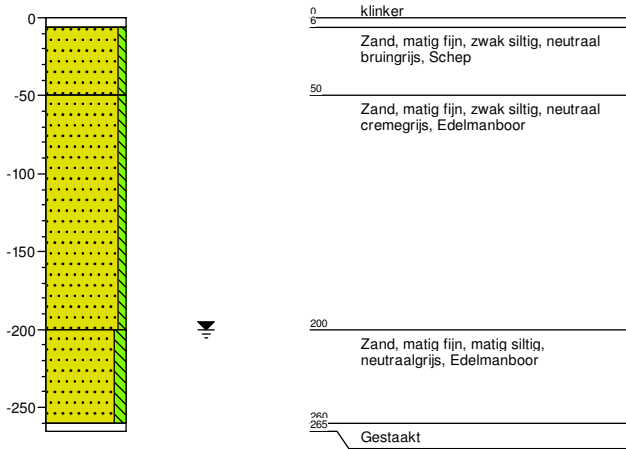
datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

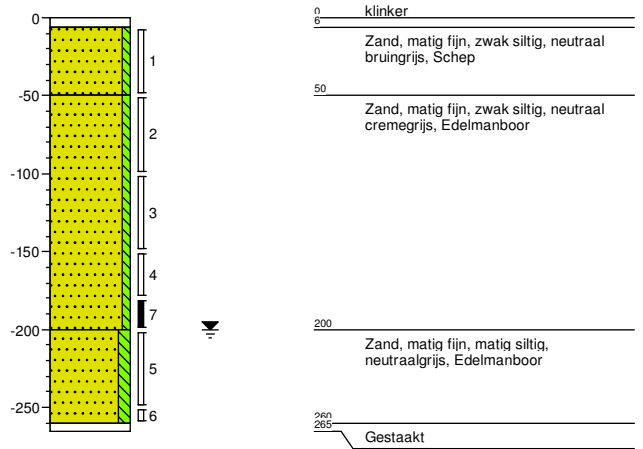
### Meetpunt: E.21.A

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



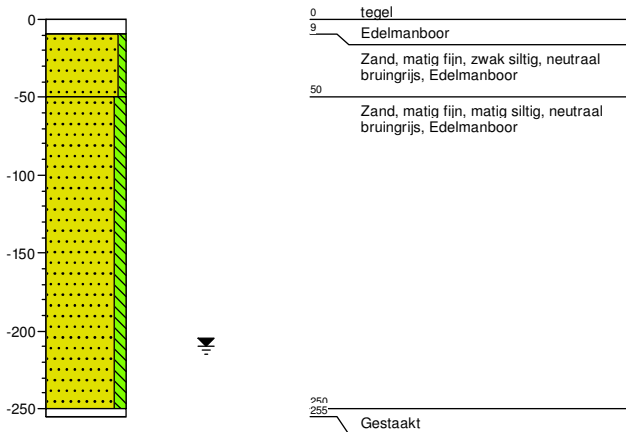
### Meetpunt: E.21.B

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



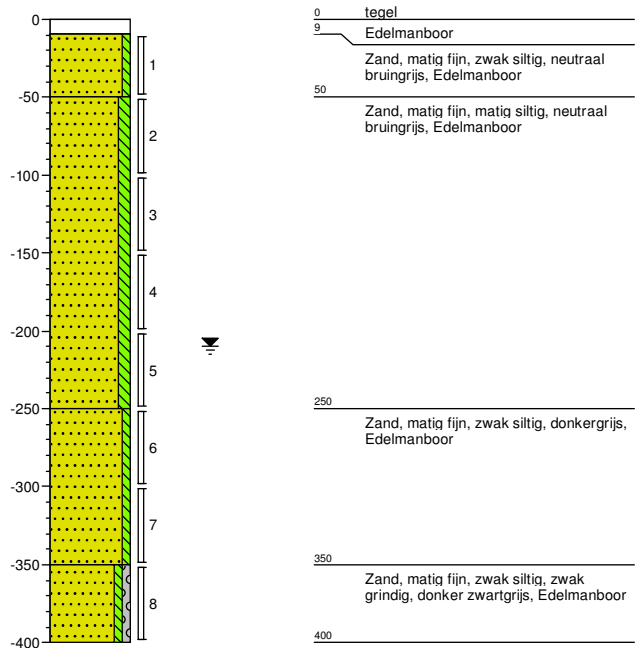
### Meetpunt: E.22.A

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.22.B

datum: 19-06-2019  
veldwerker: D. Bakker

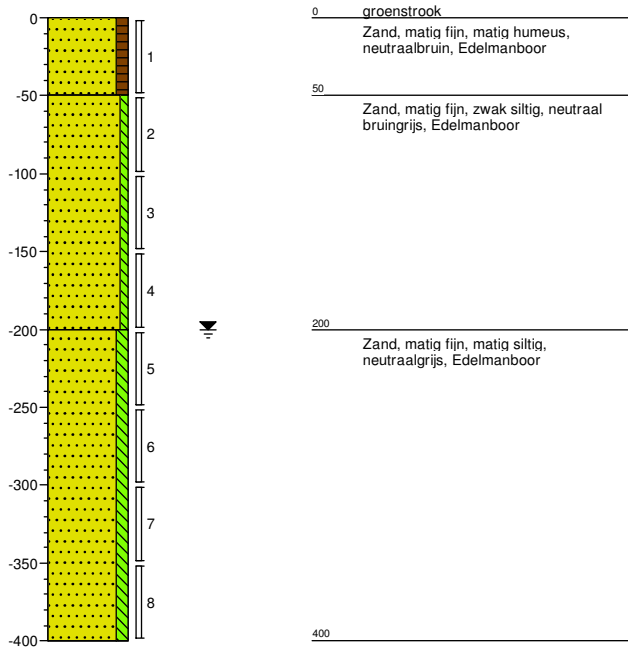


Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco



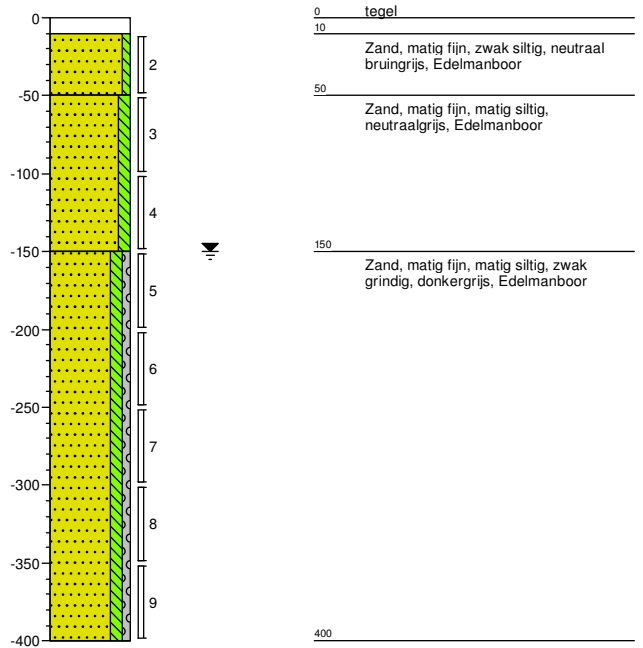
### Meetpunt: E.23

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



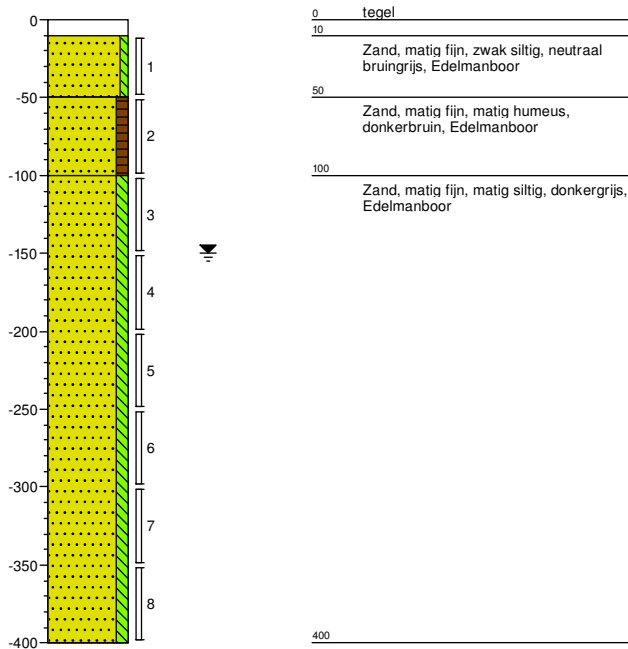
### Meetpunt: E.24

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



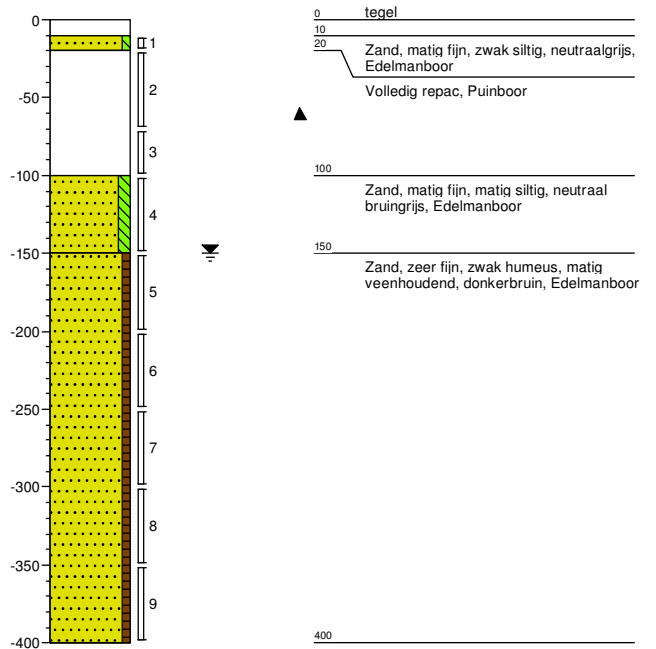
### Meetpunt: E.25

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.26

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker

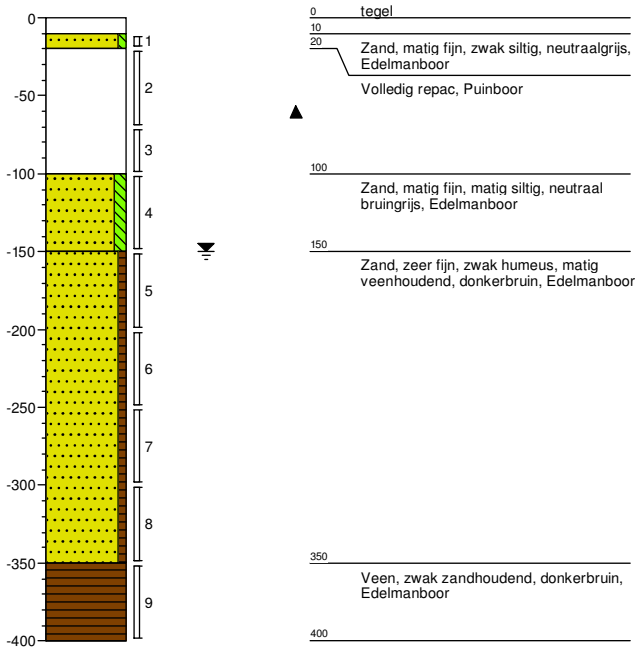


Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

Schaal: 1: 50  
getekend volgens NEN 5104

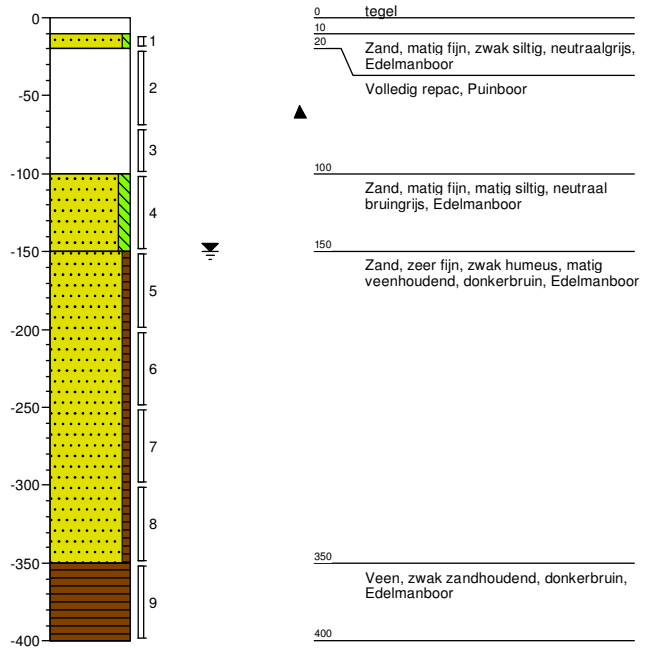
### Meetpunt: E.27

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



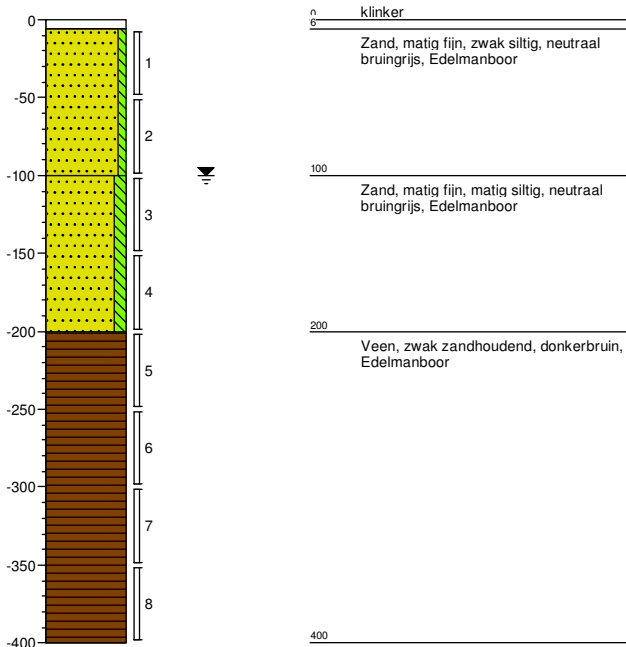
### Meetpunt: E.28

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



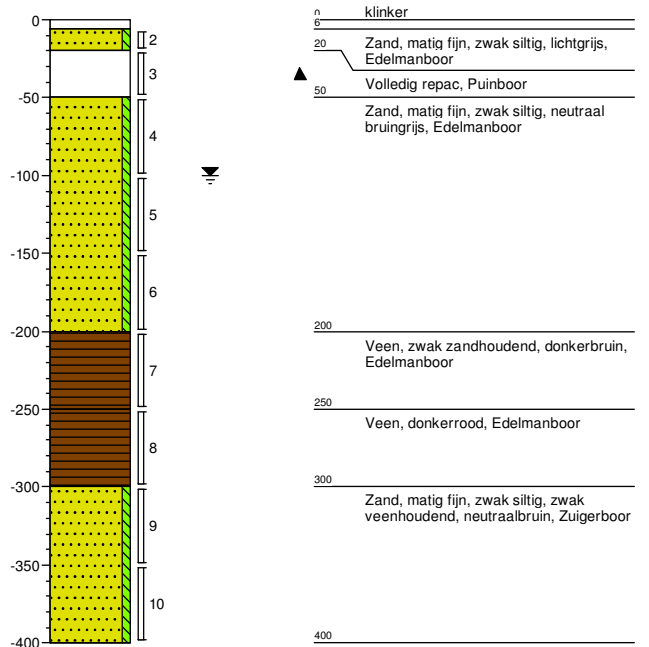
### Meetpunt: E.29

datum: 20-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.30

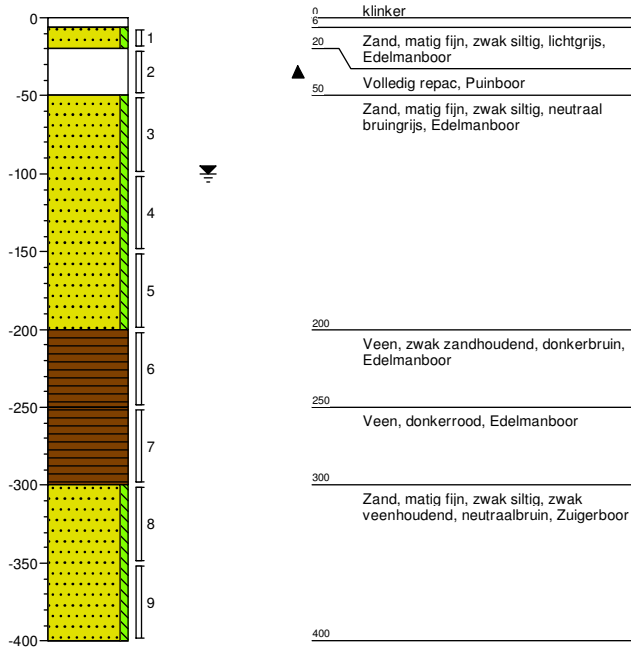
datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

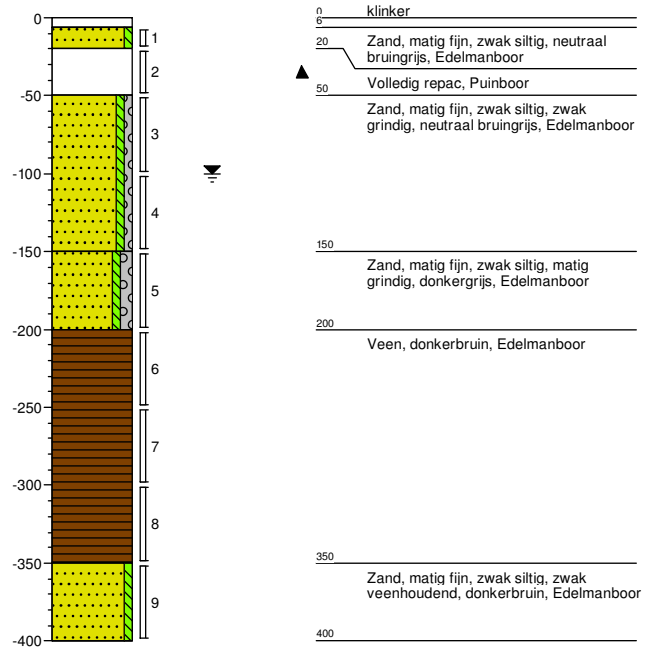
### Meetpunt: E.31

datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



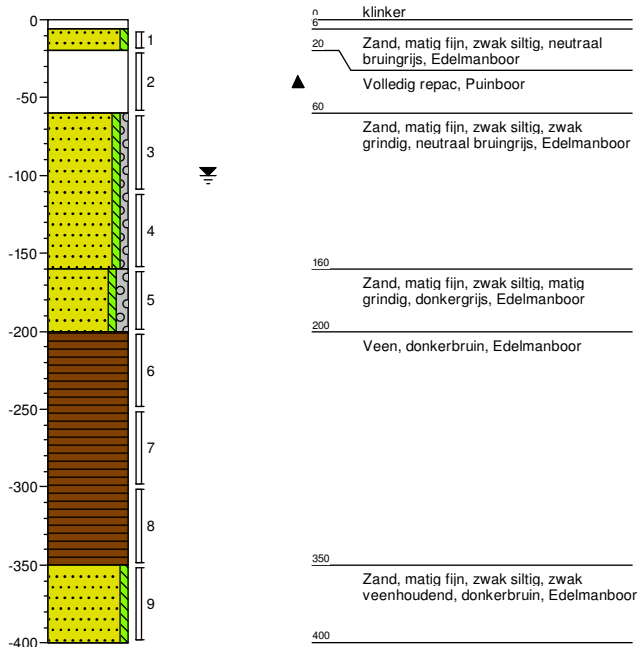
### Meetpunt: E.32

datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



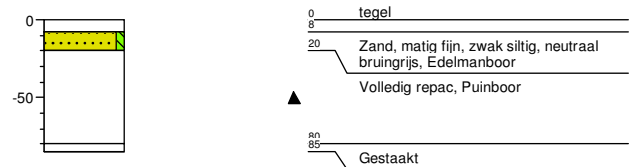
### Meetpunt: E.33

datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.34.A

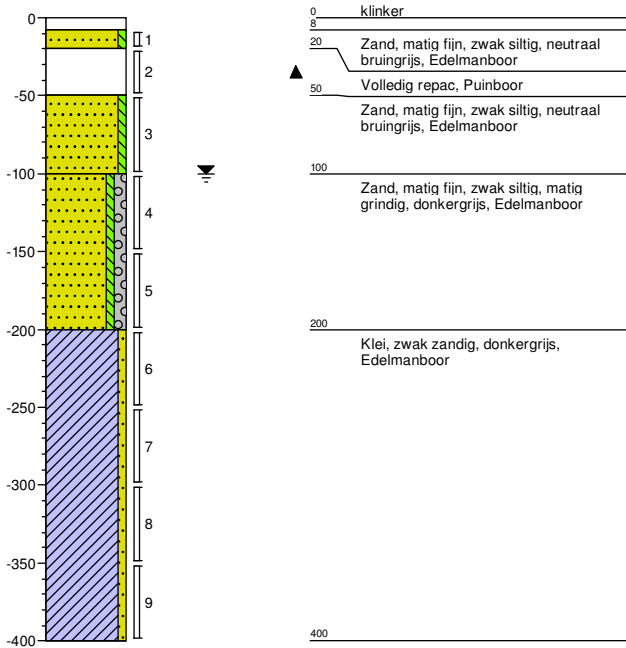
datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

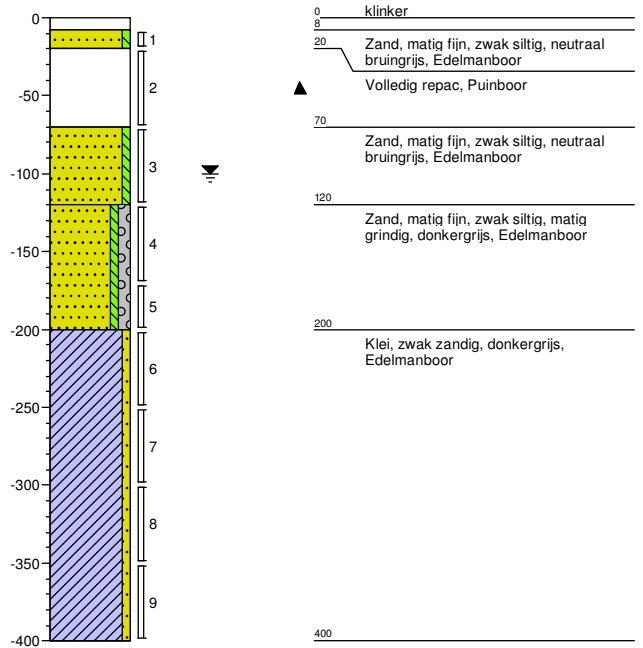
### Meetpunt: E.34.B

datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



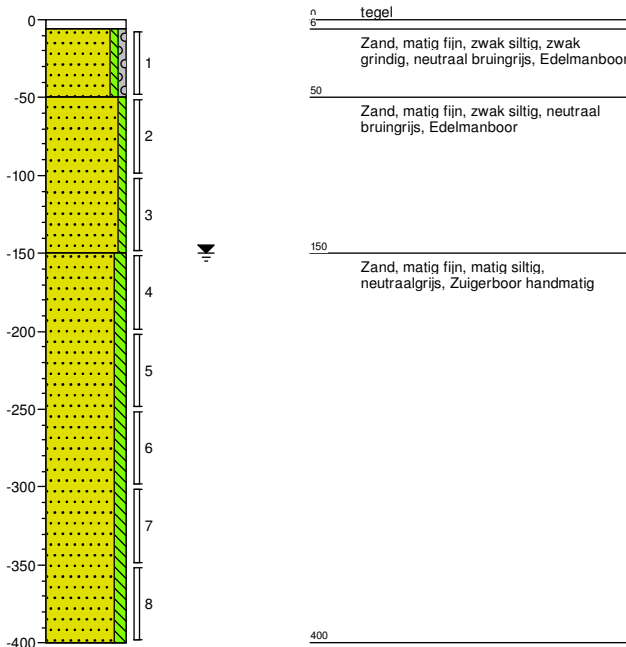
### Meetpunt: E.35

datum: 21-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



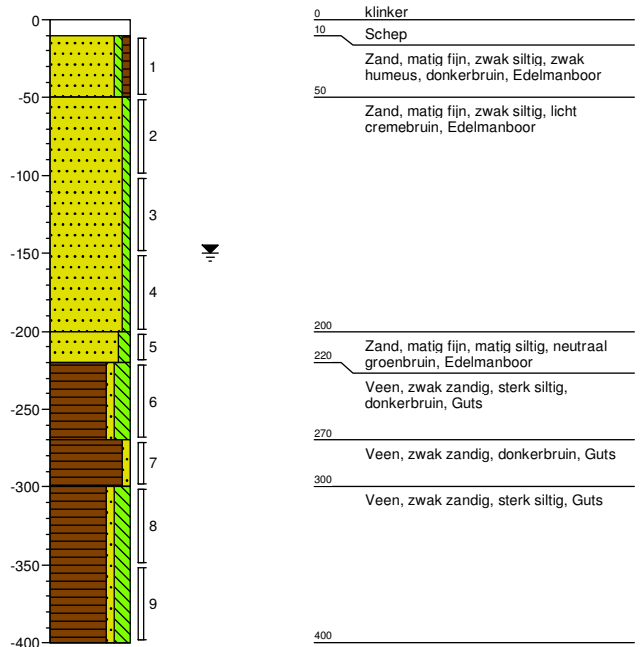
### Meetpunt: E.36

datum: 27-06-2019  
veldwerker: M. Bouwhuis



### Meetpunt: E.38

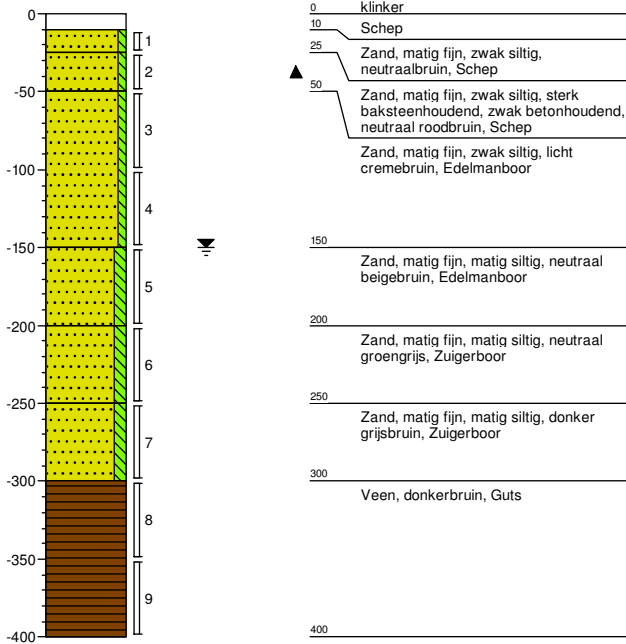
datum: 26-06-2019  
veldwerker: J. Brouwer



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

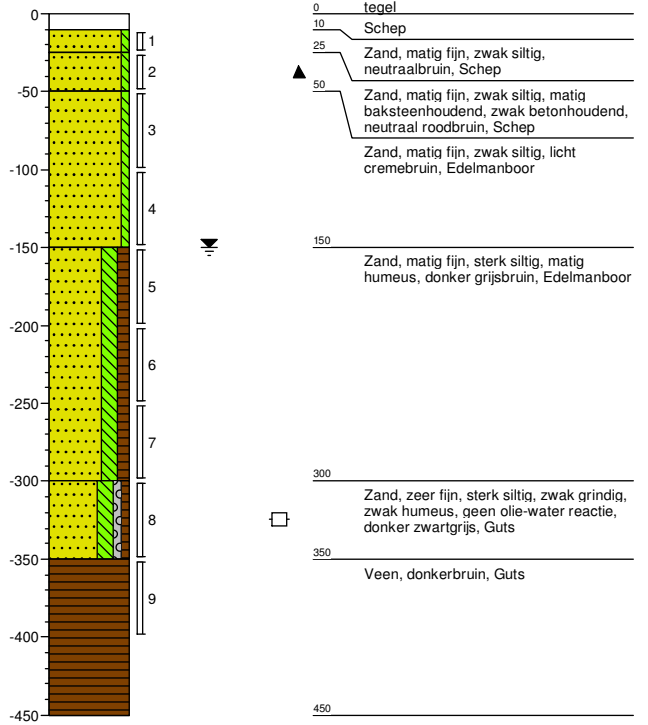
### Meetpunt: E.39

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



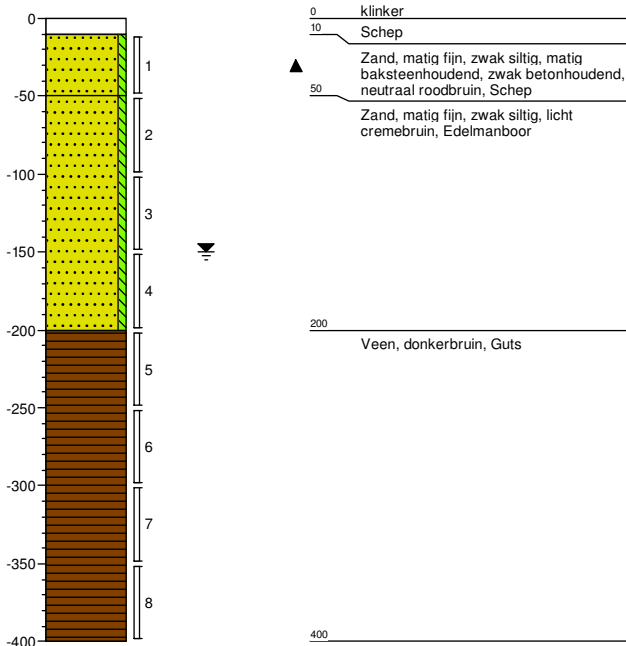
### Meetpunt: E.40

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



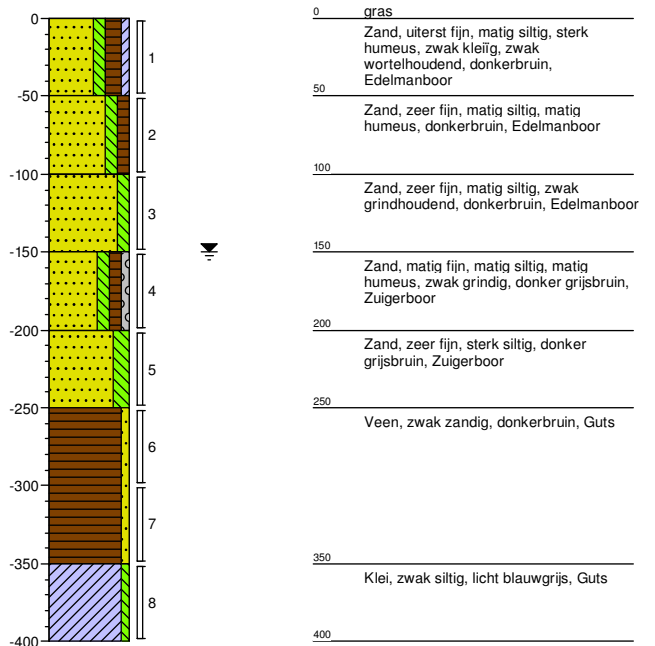
### Meetpunt: E.41

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



### Meetpunt: E.42

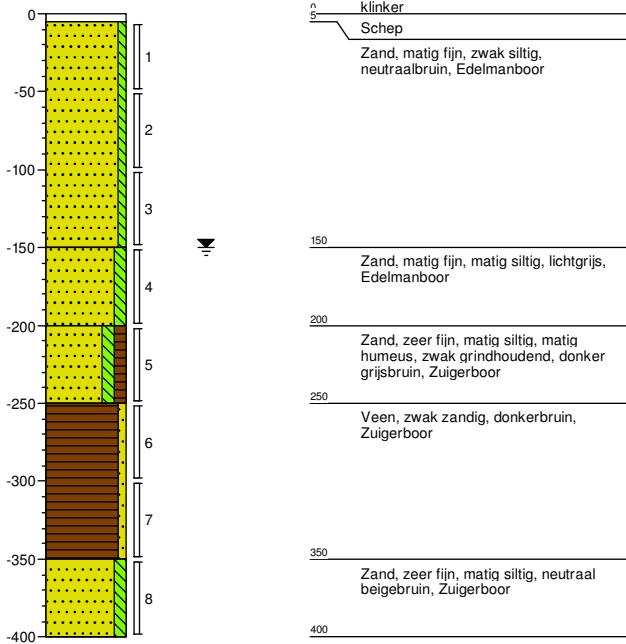
datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

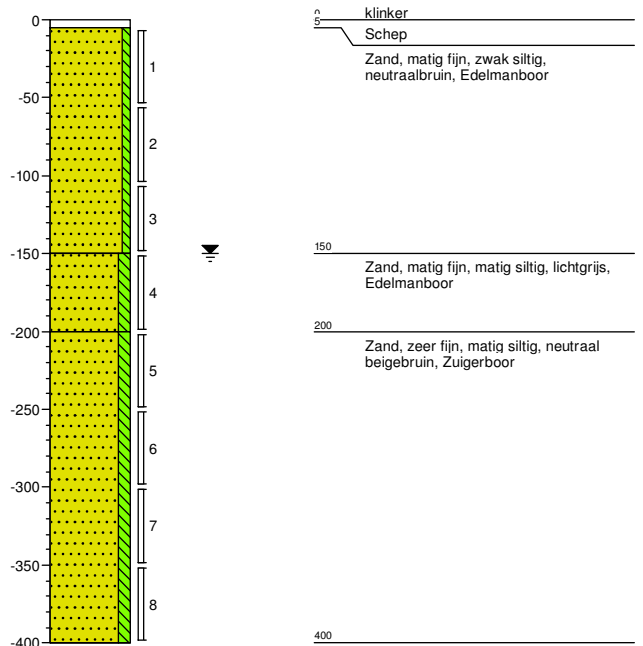
### Meetpunt: E.43

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



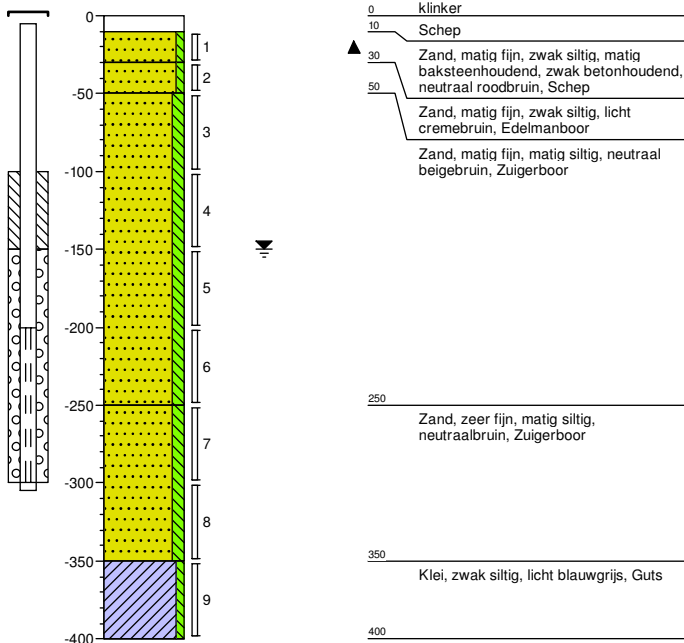
### Meetpunt: E.44

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



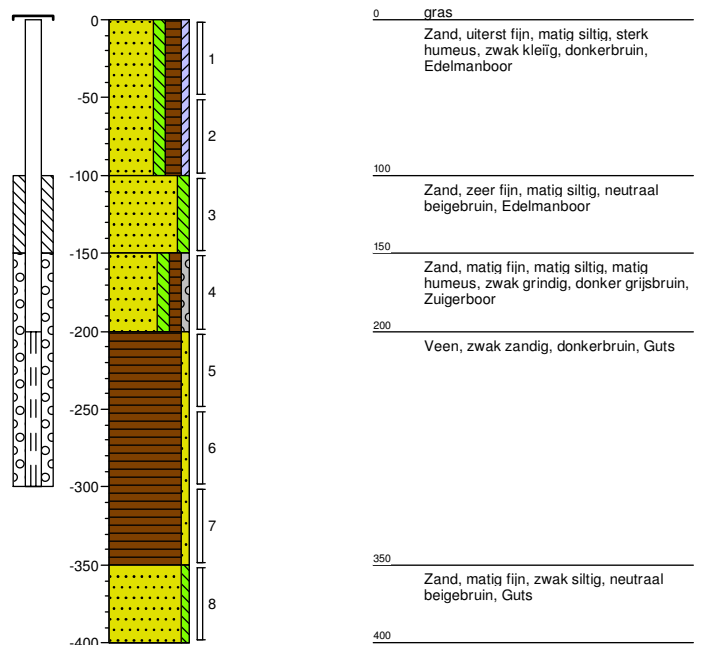
### Meetpunt: E.45

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



### Meetpunt: E.46

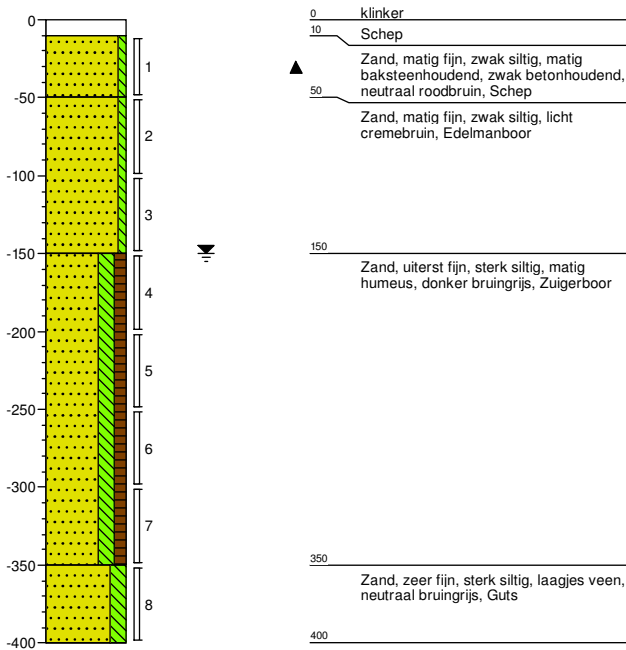
datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Oprachtgever:** Eneco

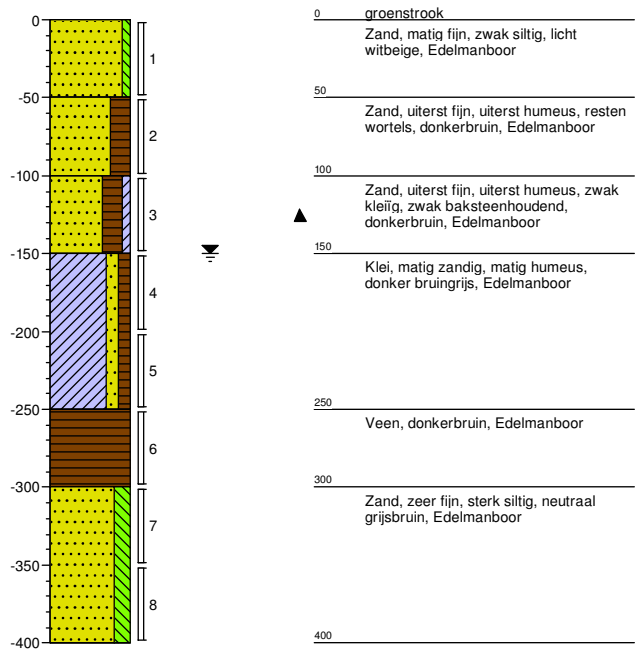
### Meetpunt: E.47

datum: 26-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



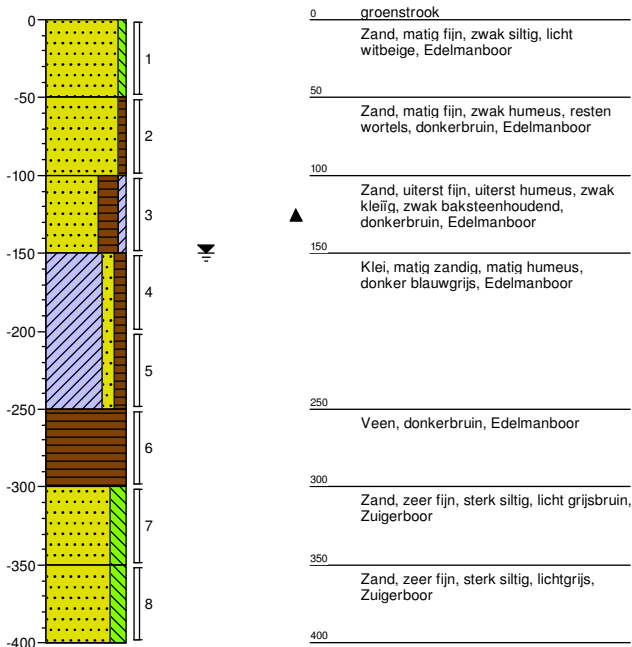
### Meetpunt: E.48

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



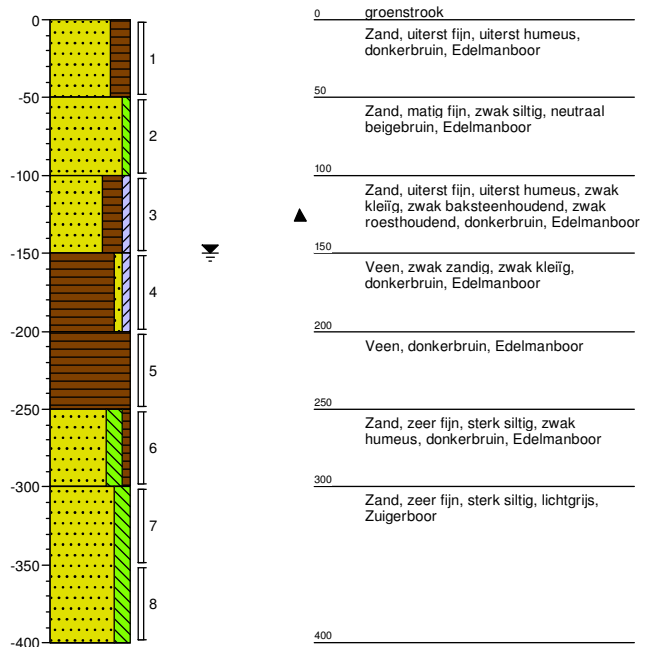
### Meetpunt: E.49

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



### Meetpunt: E.50

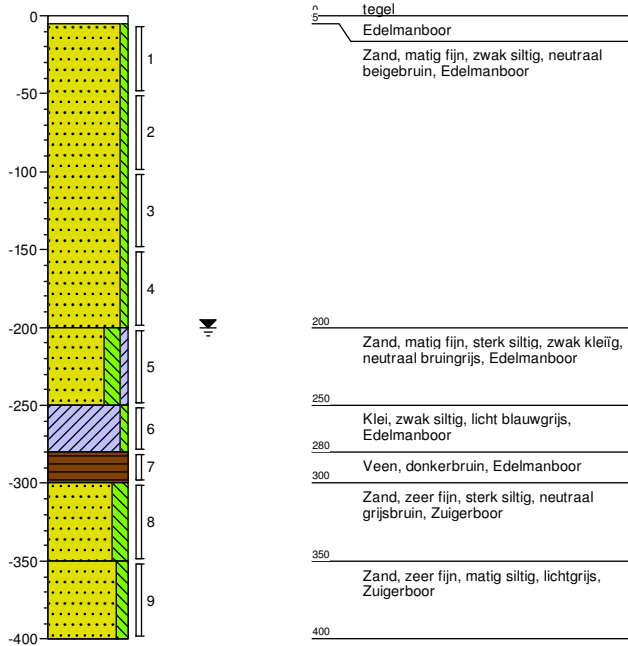
datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

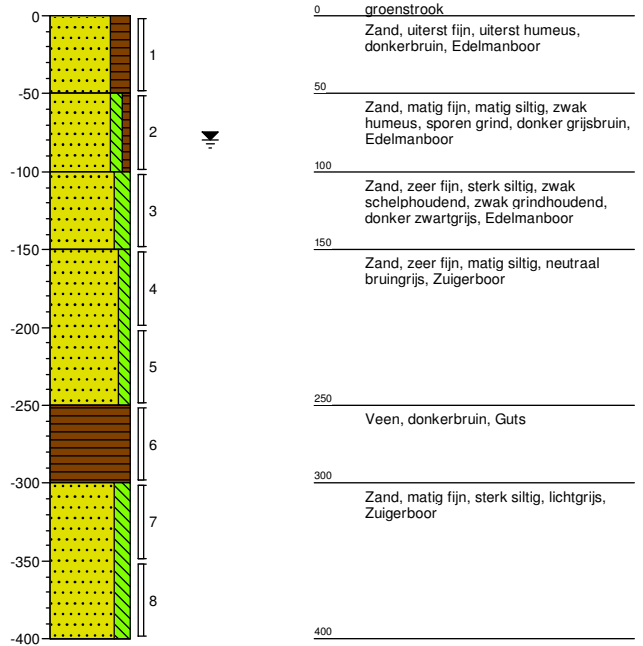
### Meetpunt: E.51

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



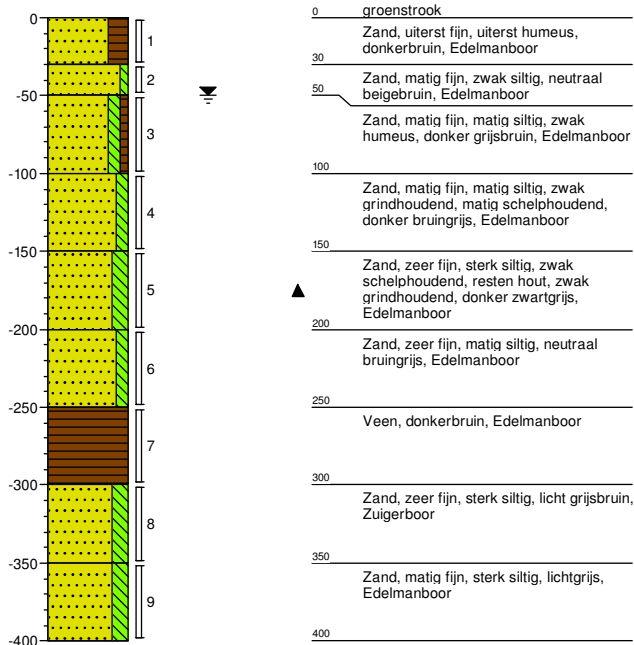
### Meetpunt: E.52

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



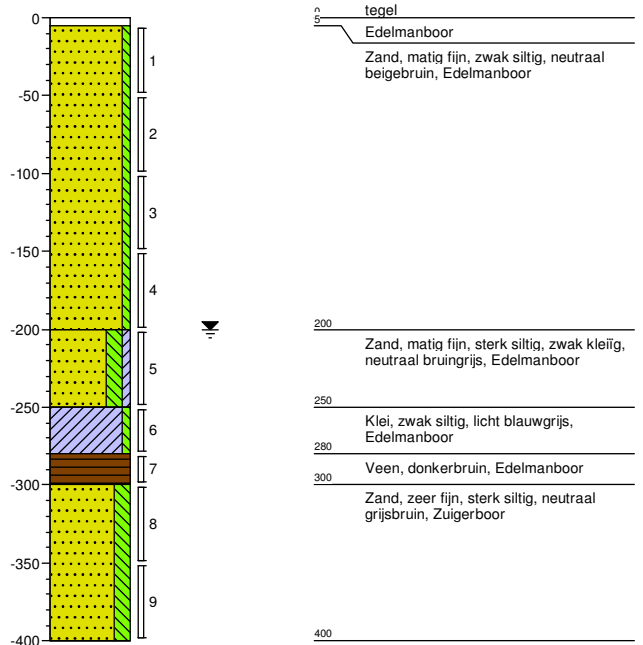
### Meetpunt: E.53

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



### Meetpunt: E.54

datum: 28-06-2019  
veldwerker: J.Brouwer



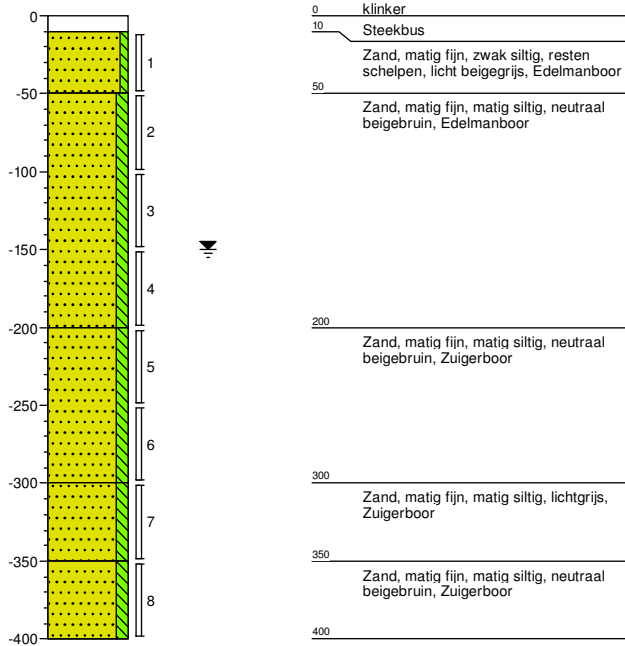
**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco



**Meetpunt: E.55**

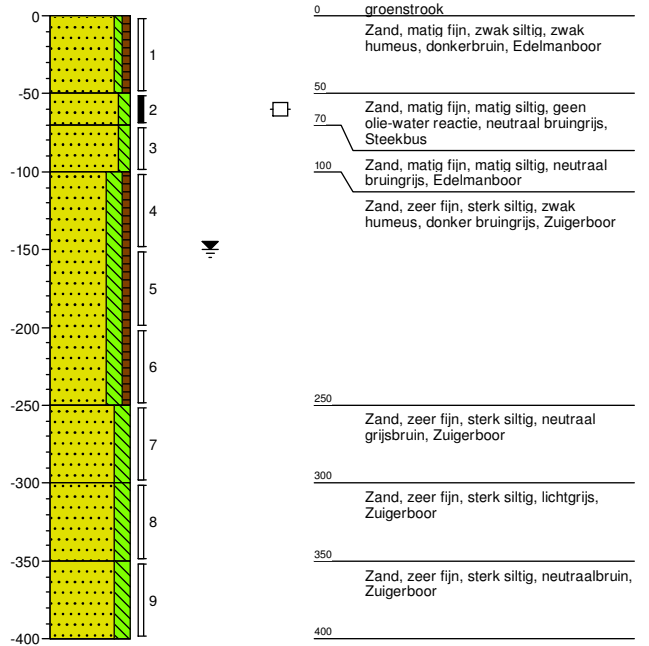
datum: 28-06-2019

veldwerker: J.Brouwer

**Meetpunt: E.56**

datum: 28-06-2019

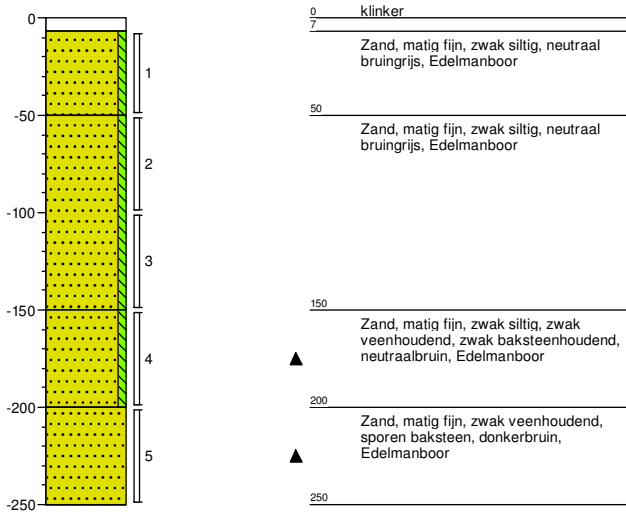
veldwerker: J.Brouwer



Project: LDM  
 Projectnummer: 184311  
 Opdrachtgever: Eneco

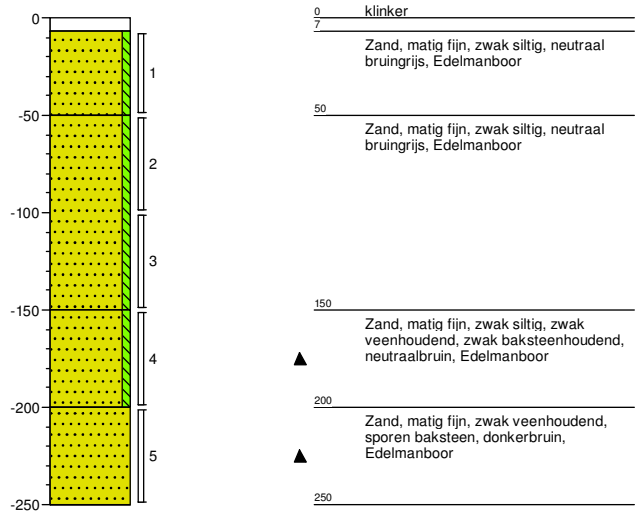
### Meetpunt: E.76.1

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



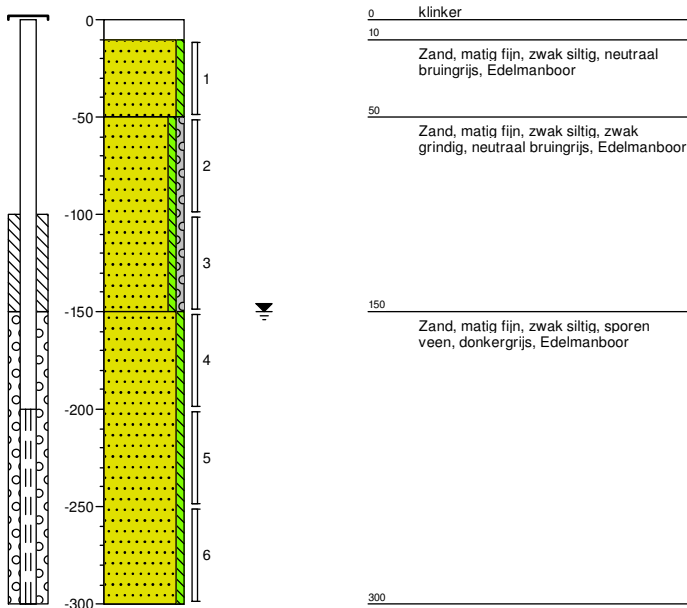
### Meetpunt: E.76.2

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



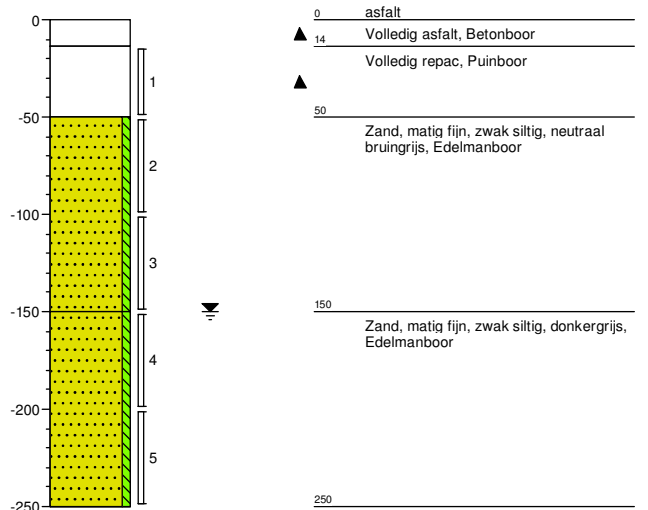
### Meetpunt: E.76.3

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.76.4

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker

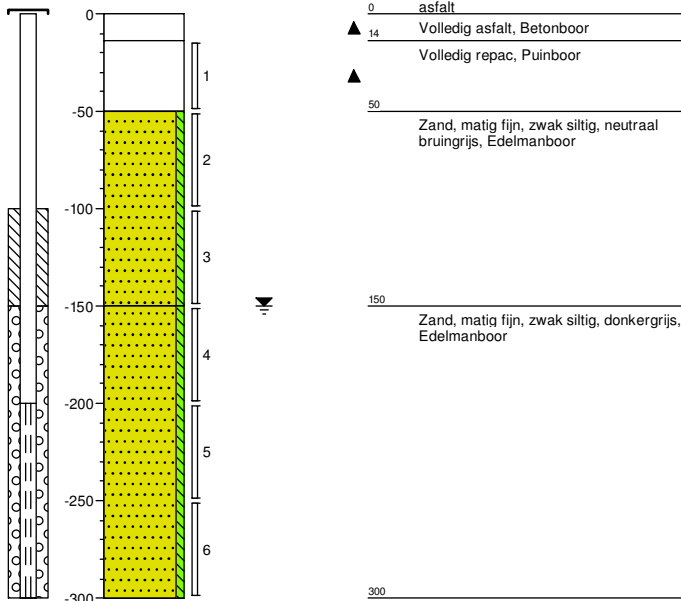


**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

Schaal: 1: 40  
getekend volgens NEN 5104

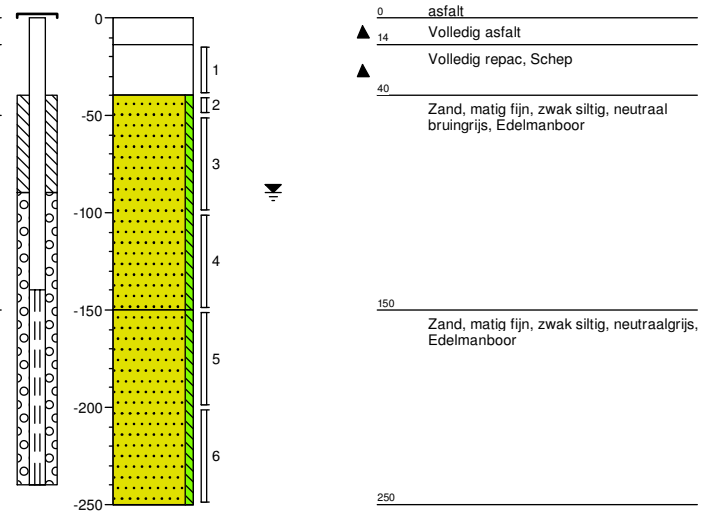
### Meetpunt: E.76.5

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



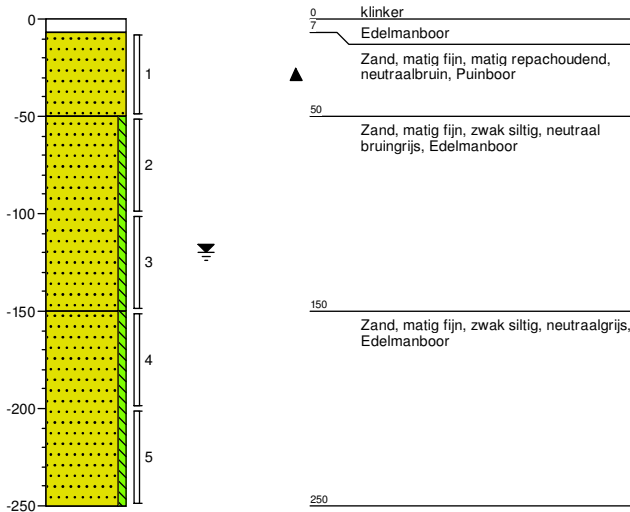
### Meetpunt: E.77.1

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



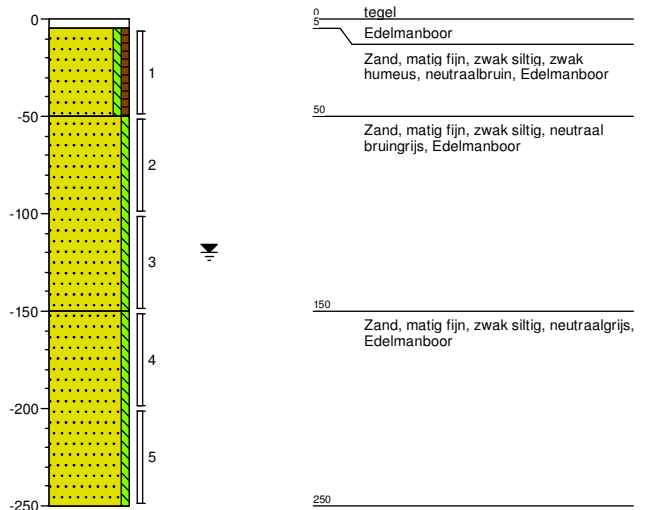
### Meetpunt: E.77.2

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.77.3

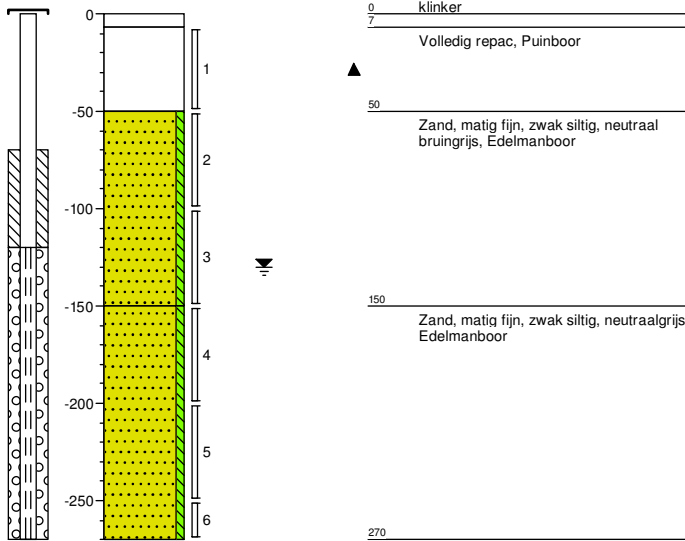
datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

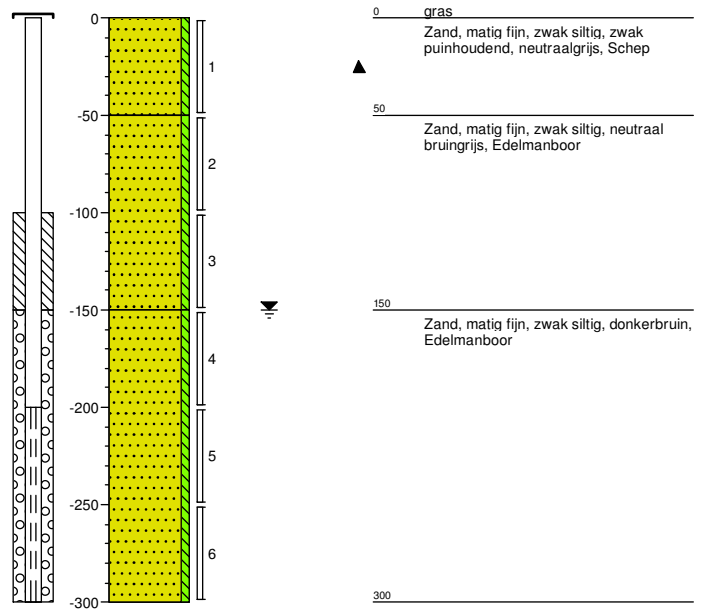
### Meetpunt: E.77.4

datum: 05-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



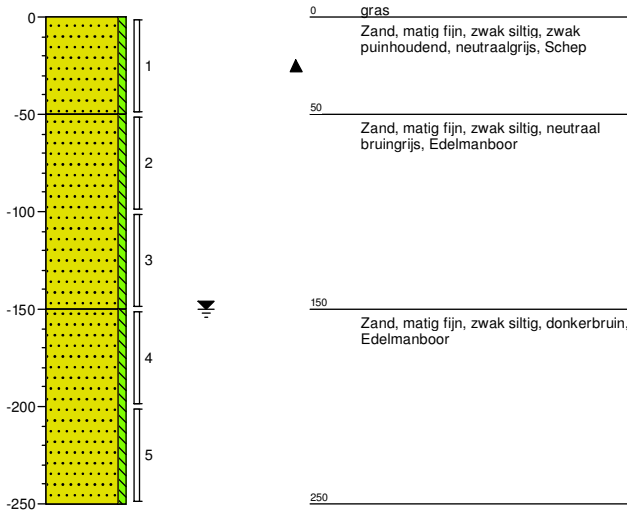
### Meetpunt: E.78.1-01

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



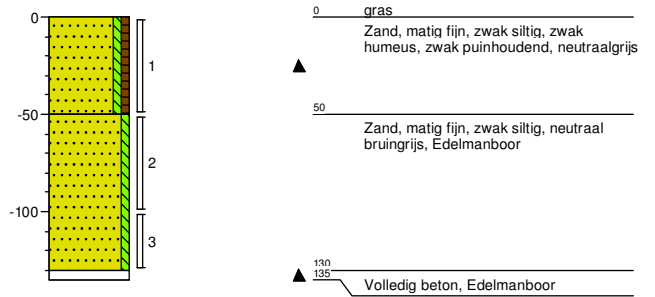
### Meetpunt: E.78.1-02

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



### Meetpunt: E.78.2-01

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker

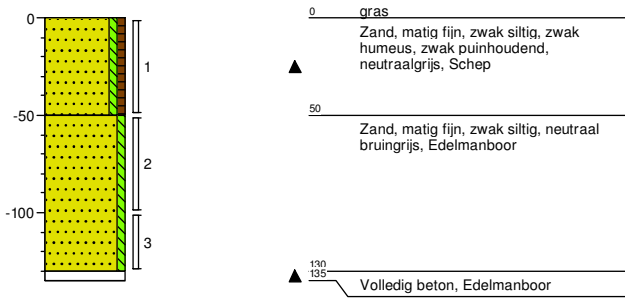


Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

Schaal: 1: 40  
getekend volgens NEN 5104

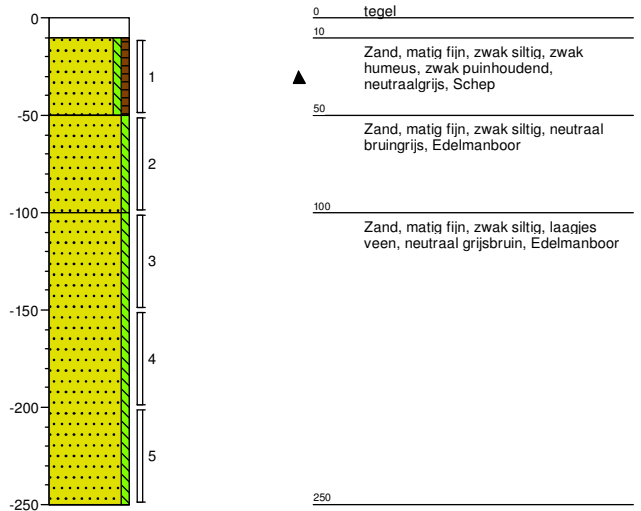
**Meetpunt: E.78.2-02**

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



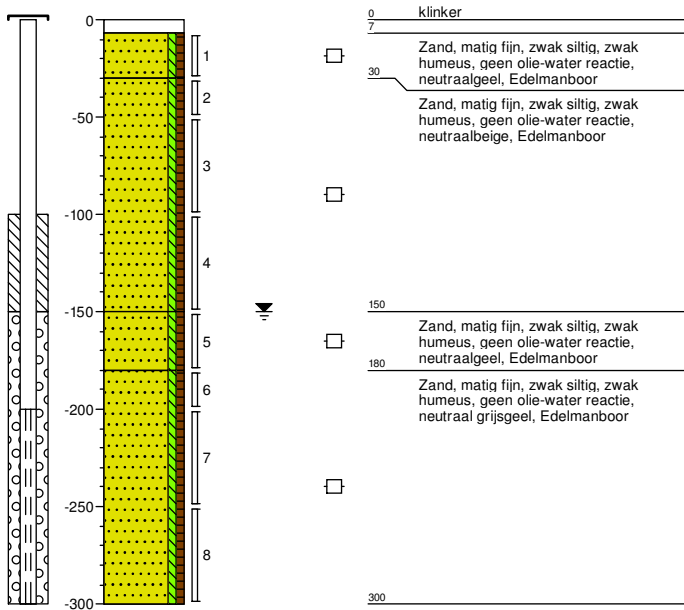
**Meetpunt: E.78.2-03**

datum: 04-06-2019  
veldwerker: D. Bakker



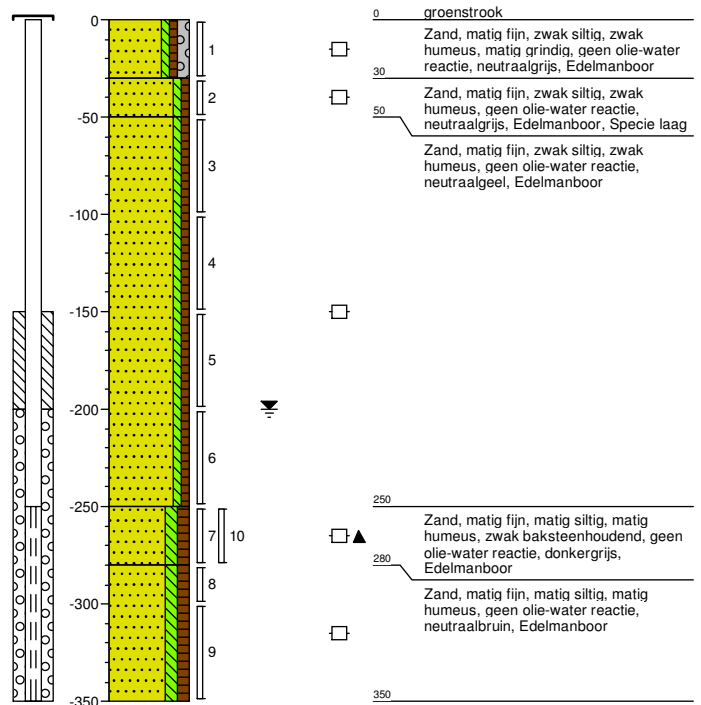
**Meetpunt: SE.68.1**

datum: 15-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



**Meetpunt: SE.71.1**

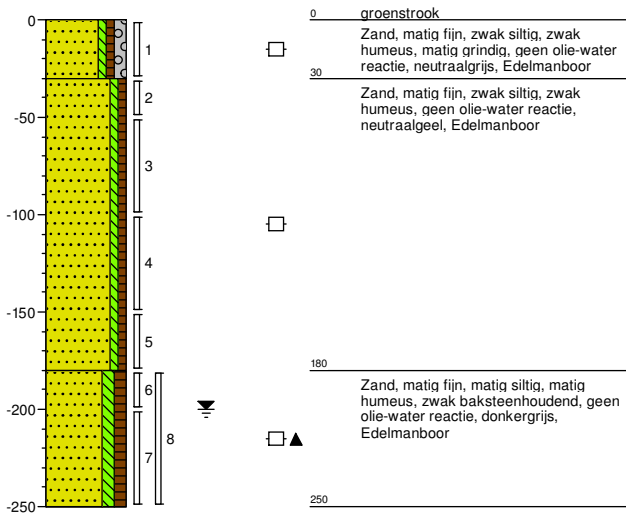
datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

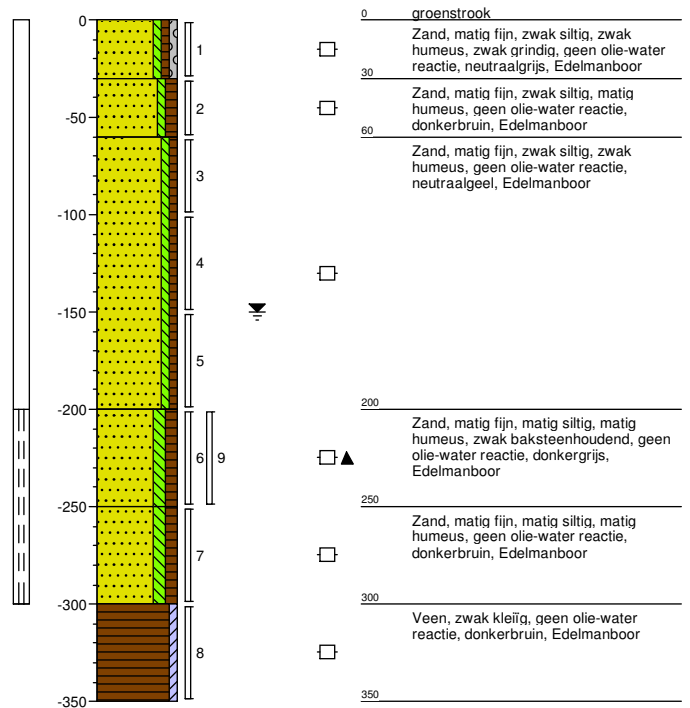
### Meetpunt: SE.71.3

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



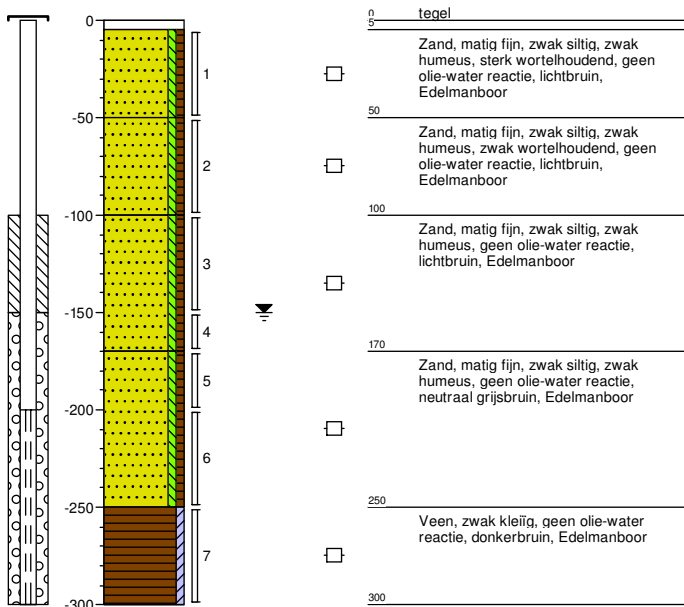
### Meetpunt: SE.71.4

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



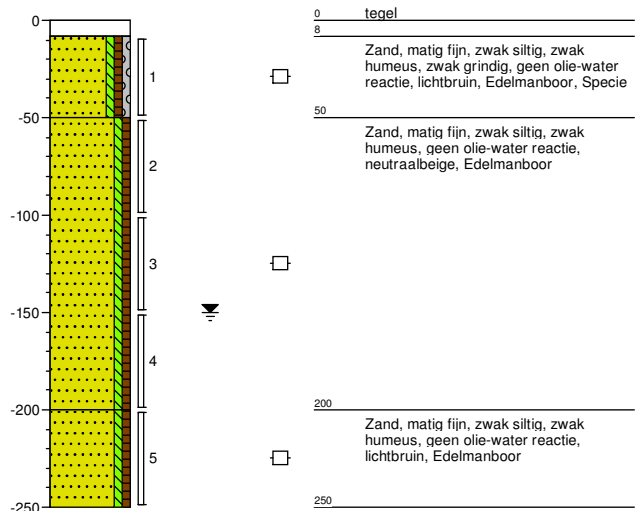
### Meetpunt: SE.72.1

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



### Meetpunt: SE.72.3

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



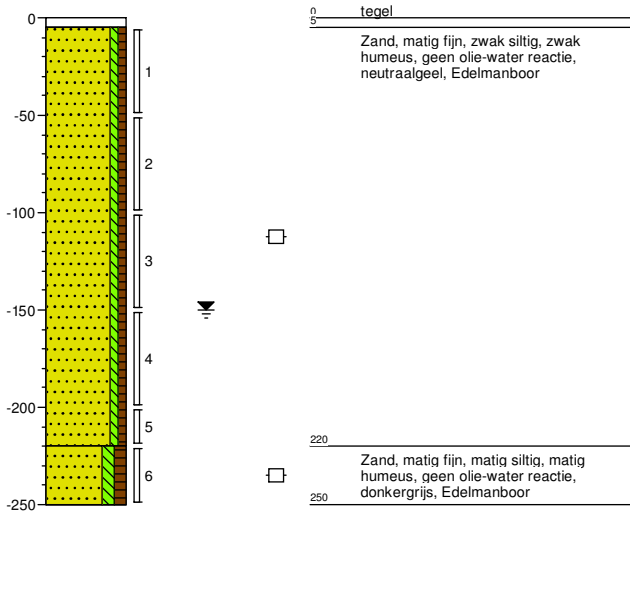
Project: LDM  
Projectnummer: 184311  
Opdrachtgever: Eneco

Schaal: 1: 40  
getekend volgens NEN 5104



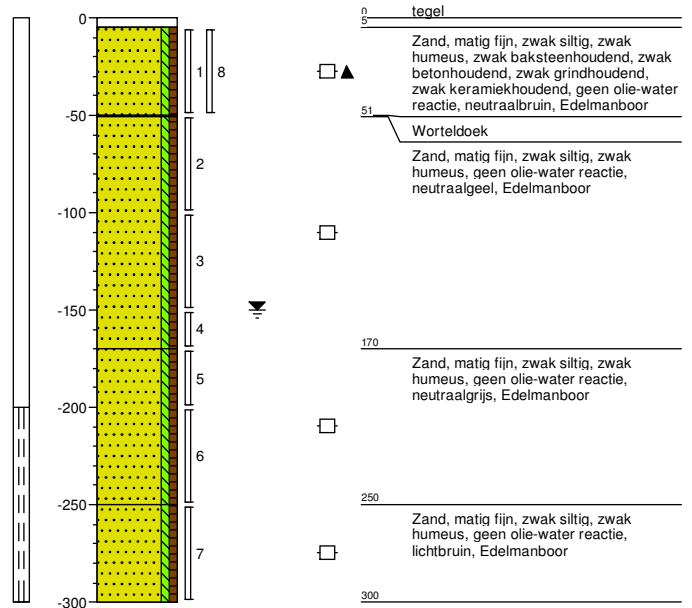
**Meetpunt: SE.72.4**

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



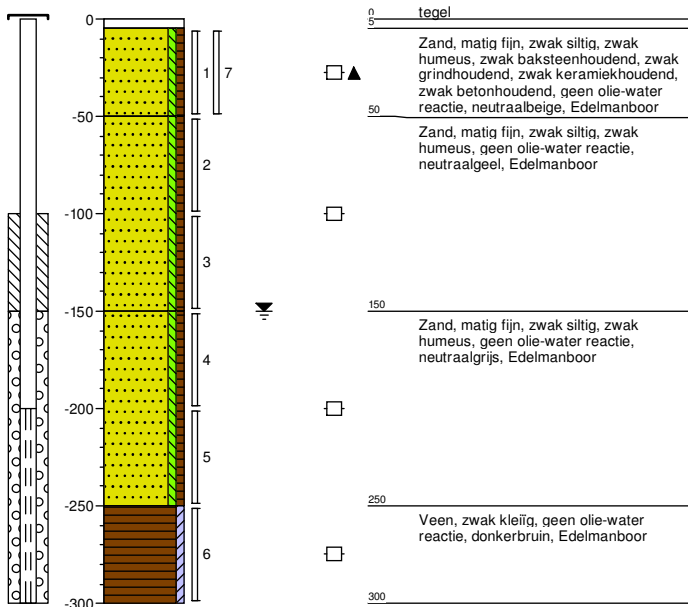
**Meetpunt: SE.72.5**

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



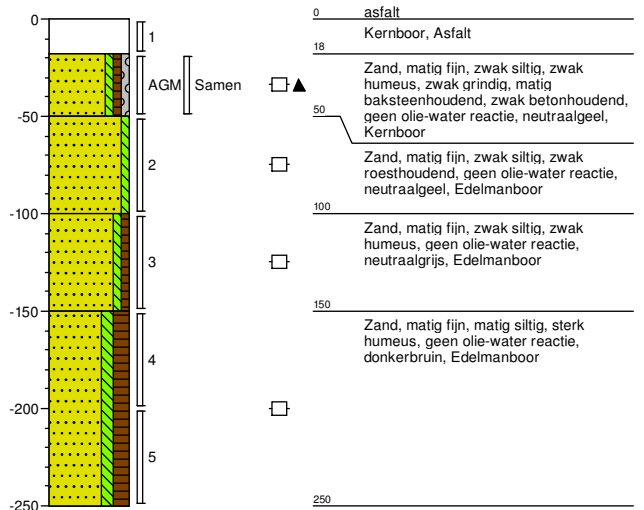
**Meetpunt: SE.73.1**

datum: 16-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn



**Meetpunt: SE.73.2**

datum: 17-04-2019  
veldwerker: Ben van Duijn

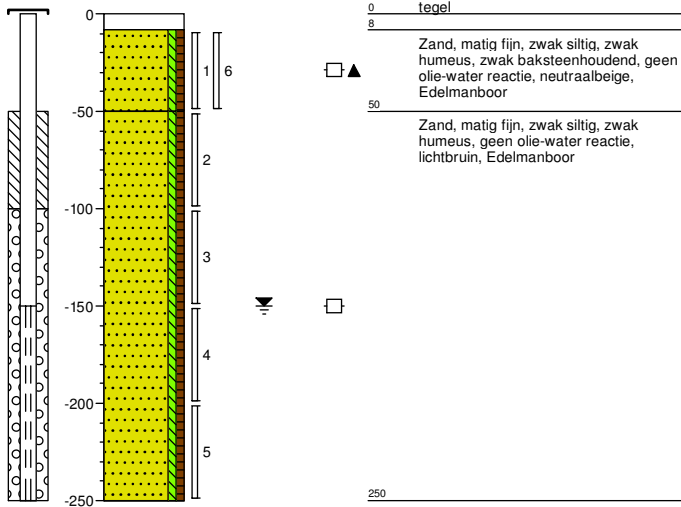


**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

**Meetpunt: SE.73.3**

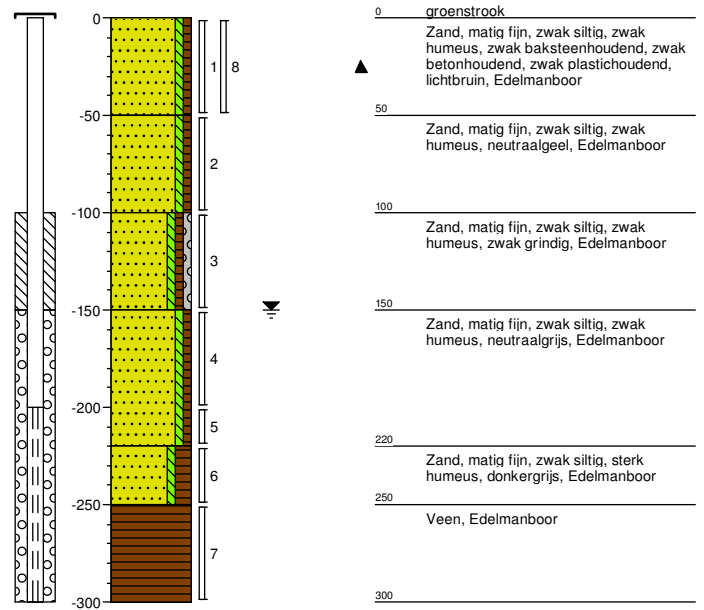
datum: 16-04-2019

veldwerker: Ben van Duijn

**Meetpunt: SE.75.1**

datum: 17-04-2019

veldwerker: Ben van Duijn

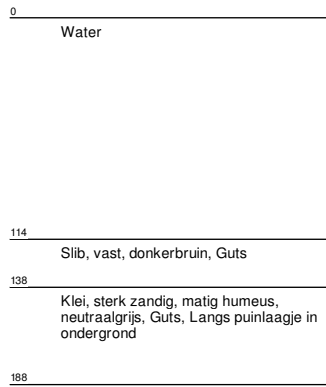
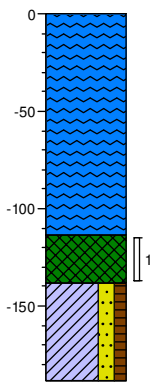


**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

Schaal: 1: 40  
 getekend volgens NEN 5104

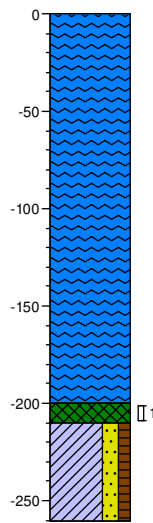
### Meetpunt: E0.001

datum: 08-05-2019  
veldwerker: Koen Stevens



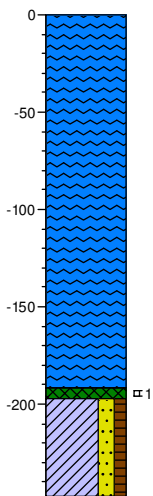
### Meetpunt: E0.002

datum: 08-05-2019  
veldwerker: Koen Stevens



### Meetpunt: E0.003

datum: 08-05-2019  
veldwerker: Koen Stevens



**Project:** LDM  
**Projectnummer:** 184311  
**Opdrachtgever:** Eneco

Schaal: 1: 40  
getekend volgens NEN 5104

Leiding door het Midden

Projectnummer: 184311

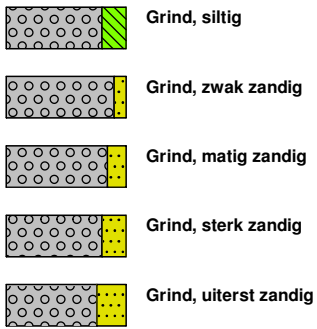


nr	X	Y	z
E.04	79820.5	454660.99	0
E.05	79838.399	454648.79	0
E.06	79863.699	454590.99	0
E.07	79877.8	454542.2	0
E.08	79864.3	454542.0	0
E.09	79885.695	454489.62	0.439
E.10	79882.458	454520.33	0.71
E.11	79870.699	454341.2	0
E.12	79864.149	454333.52	0
E.14	79874.8	454325.4	0
E.15	79859.6	454286.29	0
E.16.1	79883.431	454235.30	0.823
E.16.2	79883.372	454232.96	0.93
E.17	79913.96	454190.58	0
E.17.1	79907.082	454197.92	0.895
E.17.2	79906.288	454196.10	0.899
E.18.1	79932.683	454155.66	1.026
E.18.2	79924.14	454165.43	1.178
E.19.1	79955.94	454115.68	1.392
E.19.2	79958.736	454114.08	1.43
E.20	79975.244	454067.57	1.948
E.21.A	79980.59	454032.41	1.61
E.21.B	79981.313	454031.50	1.586
E.22.A	80009.047	454002.20	4.234
E.22.B	80008.09	454004.33	1.748
E.23	80060.073	453939.36	0.929
E.24	80096.209	453870.86	0.992
E.25	80077.869	453855.82	1.027
E.26	80072.685	453789.13	1.024
E.27	80070.52	453751.07	1.123
E.28	80064.566	453739.35	0.916
E.29	80055.461	453669.89	0.594
E.30	80059.91	453605.32	0.53
E.31	80030.486	453584.83	0.498
E.32	79949.604	453521.47	0.72
E.33	79906.828	453492.08	2.305
E.34.A	79882.072	453474.33	0.949
E.34.B	79883.698	453475.27	1.162
E.35	79835.866	453445.15	1.055
E.36	79791.548	453413.06	1.172
E.38	79749.111	453335.80	1.015
E.39	79776.149	453274.00	1.037
E.40	79806.019	453258.69	1.153
E.41	79801.457	453220.55	0.283

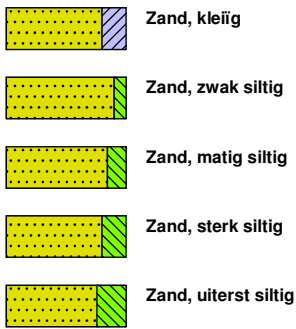
E.42	79835.477	453166.05	0.759
E.43	79825.864	453136.85	0.954
E.44	79837.32	453108.11	1.166
E.45	79868.038	453097.68	0.573
E.46	79872.939	453060.72	0.939
E.47	79875.813	453035.52	1.088
E.48	80258.771	452283.91	1.503
E.49	80289.853	452219.36	1.634
E.50	80308.895	452174.26	3.822
E.51	80347.256	452132.53	1.821
E.52	80351.503	452083.02	1.192
E.53	80381.41	452018.04	0.863
E.54	80387.349	452045.08	1.717
E.55	80521.857	451814.75	1.236
E.56	80517.553	451774.21	0.378
SE.68.1	80267.753	452273.28	0.545
SE.71.1	79893.021	453041.03	1.26
SE.73.1	79994.006	453546.83	0.838
SE.71.4	79825.37	453178.10	0.894
SE.72.1	79737.564	453377.22	1.233
SE.72.5	79778.385	453409.00	1.289
SE.73.3	80080.95	453625.58	0
SE.75.1	80060.2	453934.45	0
E.76.1	79984.52	454077.01	0
E.76.2	79979.77	454084.95	0
E.76.3	79921.71	454164.23	0
E.76.4	79898.86	454213.69	0
E.76.5	79892.18	454224.54	0
E.77.1	79850.66	454416.01	0
E.77.2	79883.11	454420.88	0
E.77.3	79887.31	454428.24	0
E.77.4	79879.78	454427.88	0
E.78.1	79880.06	454531.9	0
E.78.2	79847.45	454624.5	0
SE.71.3	79889.242	453037.07	1.292
SE.72.3	79754.703	453384.84	1.481
SE.72.4	79779.52	453406.63	0
SE.73.2	80004.99	453551.03	0
E0.002	80374.326	452012.65	0
E0.001	80377.031	452014.19	0
E0.003	80371.111	452010.95	0

# Legenda (conform NEN 5104)

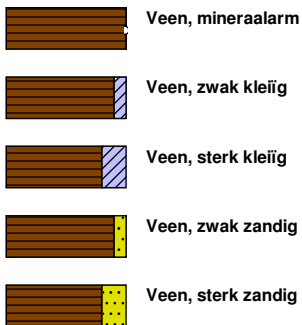
## grind



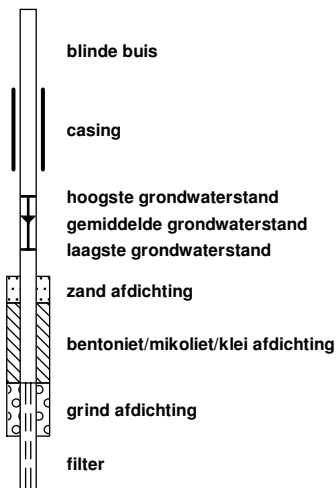
## zand



## veen



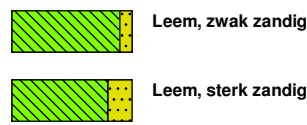
## peilbuis



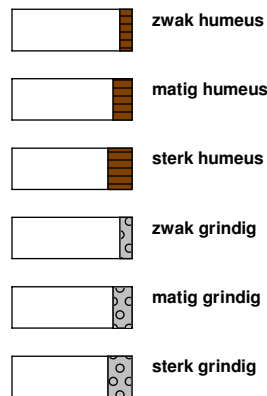
## klei



## leem



## overige toevoegingen



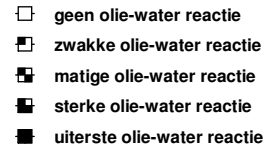
## BoToVa Wbb (T12, T13)



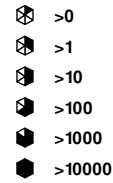
## geur



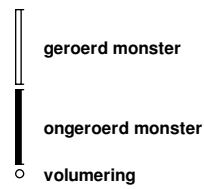
## olie



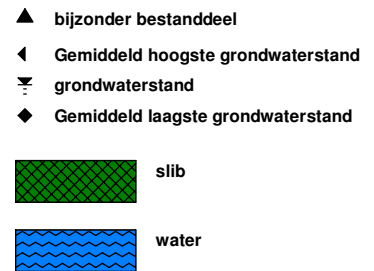
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



**Bijlage**

**3 Analyserapporten**



## **Bijlage**

### **3.1 Analyserapporten grond**

Laboratorium : SYNLAB  
Certificatnrs. : 13015213, 13016410, 13017730,  
13017732, 13053599, 13054948,  
13054952, 13056095, 13056552,  
13059811, 13059813, 13060620,  
13062297, 13062299, 13046208,  
13054952  
Aantal pagina's : 167

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13015213, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13015213 - 1

Orderdatum 15-04-2019  
Startdatum 15-04-2019  
Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	SE68.1 MM01 SE.68.1 (7-30)				
002	Grond (AS3000)	SE68.1 MM02 SE.68.1 (50-100) SE.68.1 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	SE68.1 MM03 SE.68.1 (150-180) SE.68.1 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	93.0	91.9	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	<1	1.8
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	4.6	<3
zink	mg/kgds	S	22	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.357 <sup>1)</sup>	0.079 <sup>1)</sup>	0.079 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :




Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13015213 - 1

Orderdatum 15-04-2019  
Startdatum 15-04-2019  
Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	SE68.1 MM01 SE.68.1 (7-30)
002	Grond (AS3000)	SE68.1 MM02 SE.68.1 (50-100) SE.68.1 (100-150)
003	Grond (AS3000)	SE68.1 MM03 SE.68.1 (150-180) SE.68.1 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13015213 - 1

Orderdatum 15-04-2019  
Startdatum 15-04-2019  
Rapportagedatum 23-04-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13015213 - 1

Orderdatum 15-04-2019  
Startdatum 15-04-2019  
Rapportagedatum 23-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7656537	15-04-2019	15-04-2019	ALC201
002	Y7656539	15-04-2019	15-04-2019	ALC201
002	Y7656538	15-04-2019	15-04-2019	ALC201
003	Y7656546	15-04-2019	15-04-2019	ALC201
003	Y7656540	15-04-2019	15-04-2019	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13016410, versienummer: 1

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13016410 - 1

 Orderdatum 16-04-2019  
 Startdatum 16-04-2019  
 Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	SE71.1+3 MM01 SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	SE71.1+3 MM02 SE.71.3 (50-100) SE.71.3 (150-180) SE.71.1 (50-100) SE.71.1 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	SE71.4 MM01 SE.71.4 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	SE71.4 MM02 SE.71.4 (60-100) SE.71.4 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	SE72.4+5 MM02 SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.5	90.9	94.5	83.9	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	<0.5	1.3	<0.5	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	1.8	3.6	2.3	<1
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	29	<20	26	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	<1.5	2.4	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	11	<5	8.2	8.1	7.6
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.08	0.06	0.10
lood	mg/kgds	S	33	23	30	17	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	4.6	7.3	3.6	4.4
zink	mg/kgds	S	75	25	49	28	32
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.25	0.05	0.03	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.02	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.56	0.14	0.11	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.28	0.09	0.08	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.24	0.07	0.06	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.13	0.06	0.04	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.27	0.10	0.08	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.16	0.08	0.06	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.17	0.08	0.06	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.217 <sup>1)</sup>	2.157 <sup>1)</sup>	0.697 <sup>1)</sup>	0.537 <sup>1)</sup>	0.457 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.7	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	7.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	7.7	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	5.8	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	SE71.1+3 MM01 SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	SE71.1+3 MM02 SE.71.3 (50-100) SE.71.3 (150-180) SE.71.1 (50-100) SE.71.1 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	SE71.4 MM01 SE.71.4 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	SE71.4 MM02 SE.71.4 (60-100) SE.71.4 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	SE72.4+5 MM02 SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	26.3 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	6	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	SE72.4+5 MM03 SE.72.4 (100-150) SE.72.4 (200-220) SE.72.5 (150-170) SE.72.5 (200-250)				
007	Grond (AS3000)	SE73.3 MM02 SE.73.3 (50-100) SE.73.3 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	SE73.3 MM03 SE.73.3 (150-200) SE.73.3 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	84.3	86.9	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	1.9
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	29	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.3	3.3	<3
zink	mg/kgds	S	21	21	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.487 <sup>1)</sup>	0.294 <sup>1)</sup>	0.089 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	SE72.4+5 MM03 SE.72.4 (100-150) SE.72.4 (200-220) SE.72.5 (150-170) SE.72.5 (200-250)
007	Grond (AS3000)	SE73.3 MM02 SE.73.3 (50-100) SE.73.3 (100-150)
008	Grond (AS3000)	SE73.3 MM03 SE.73.3 (150-200) SE.73.3 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7657265	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
001	Y7657274	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7657141	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7657276	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7657279	16-04-2019	16-04-2019	ALC201

Paraaf :






Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7657261	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
003	Y7657262	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
004	Y7657280	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
004	Y7657272	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
005	Y7656965	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
005	Y7656969	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
005	Y7656956	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
006	Y7656972	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
006	Y7656880	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
006	Y7656971	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
006	Y7656953	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
007	Y7657381	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
007	Y7657445	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
008	Y7657402	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
008	Y7657453	16-04-2019	16-04-2019	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

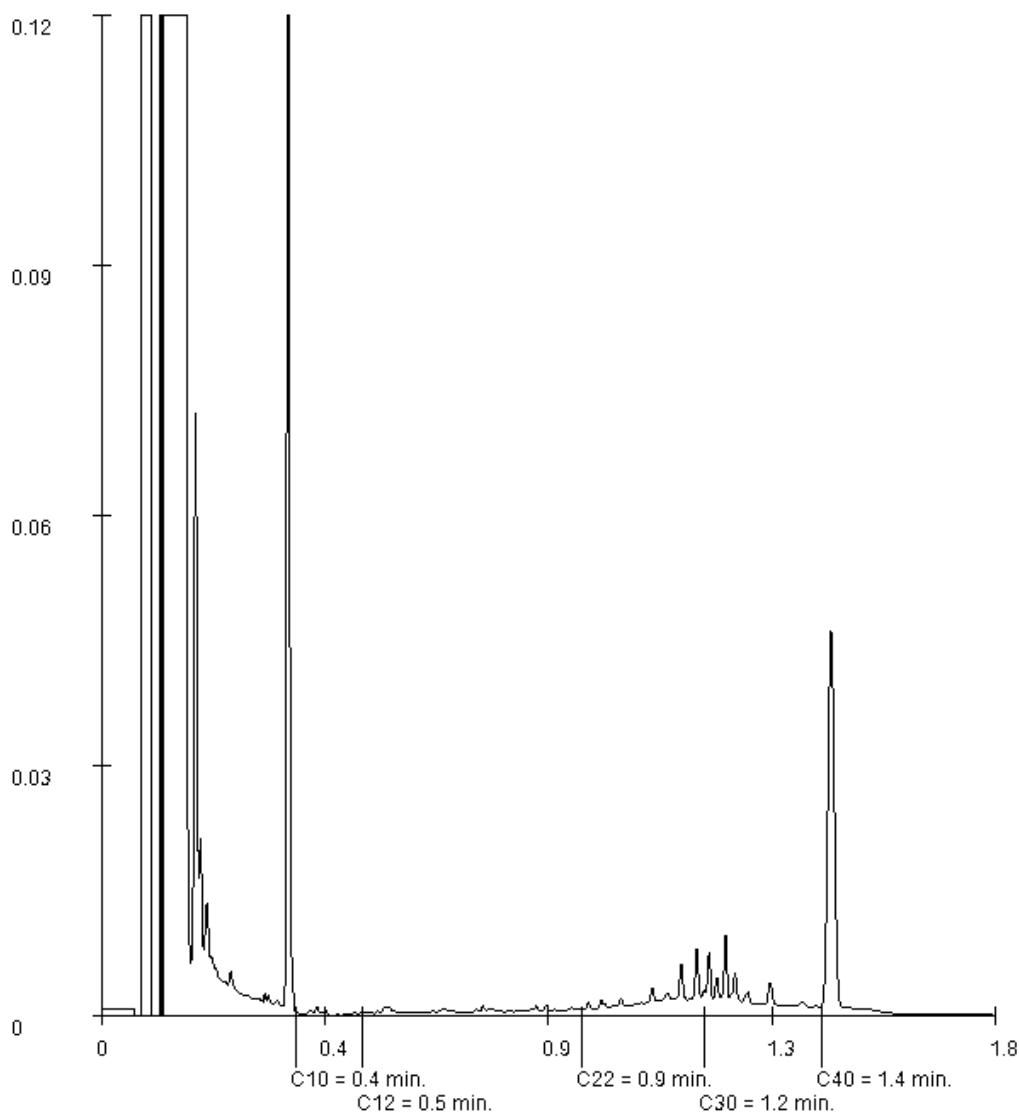
Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen SE71.1+3 MM01SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

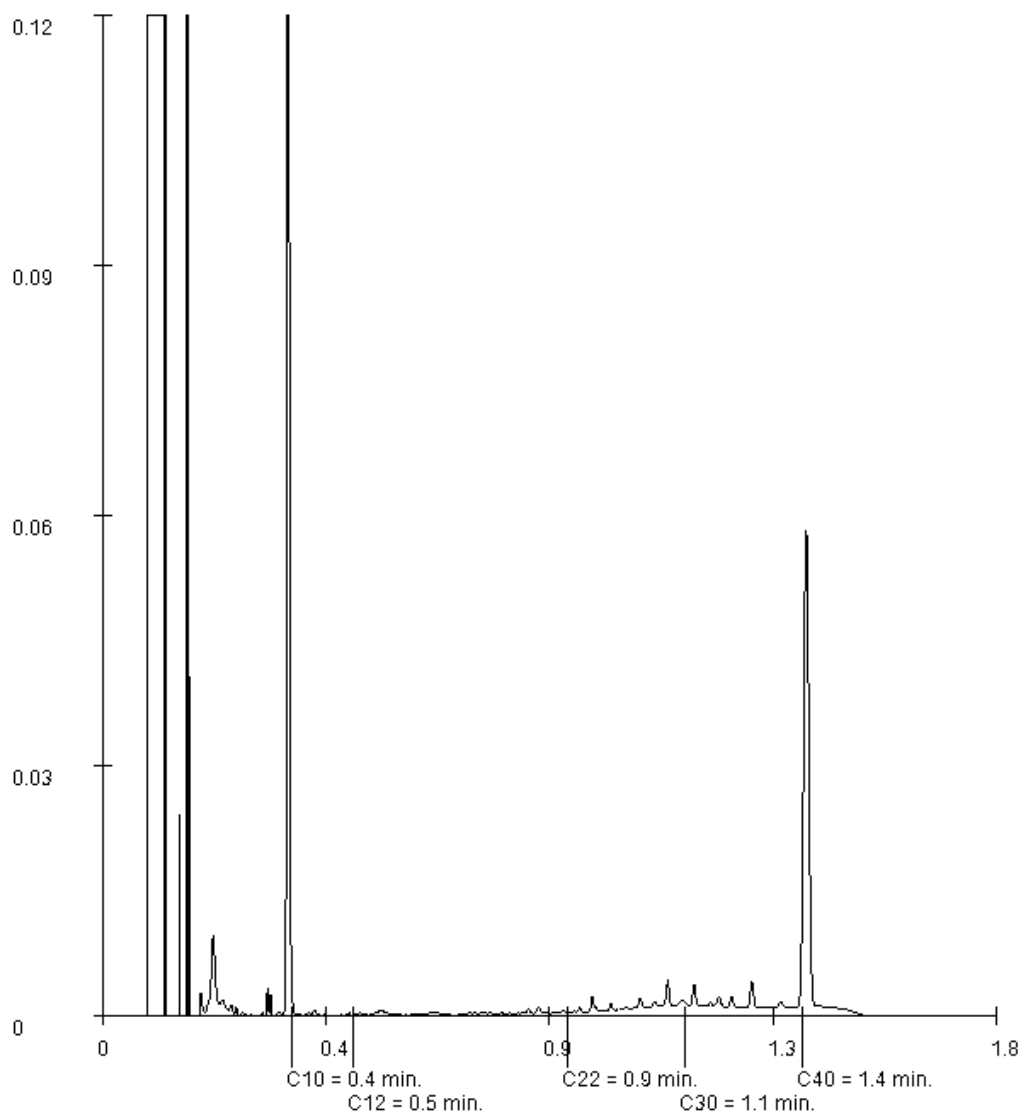
Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen SE71.4 MM01SE.71.4 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016410 - 1

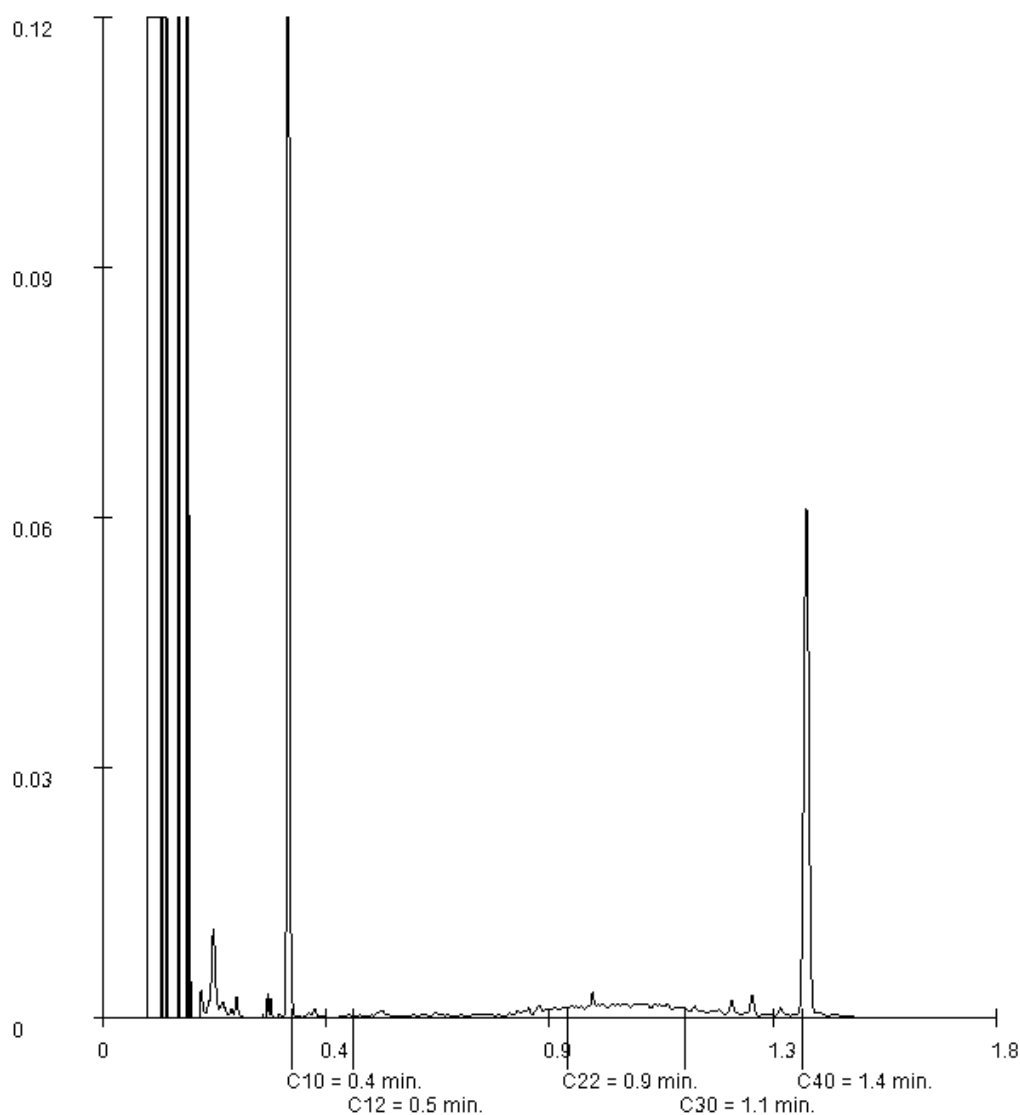
Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen SE72.4+5 MM02SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13017730, versienummer: 1

Rotterdam, 26-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13017730 - 1

 Orderdatum 18-04-2019  
 Startdatum 18-04-2019  
 Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM01 SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM02 SE.72.1 (50-100) SE.72.1 (100-150) SE.72.3 (50-100) SE.72.3 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM03 SE.72.1 (150-170) SE.72.1 (200-250) SE.72.3 (150-200) SE.72.3 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	SE73.1+2 MM02 SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	SE73.1+2 MM03 SE.73.1 (150-200) SE.73.1 (200-250) SE.73.2 (150-200) SE.73.2 (200-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.6	95.2	85.7	86.7	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	2.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	1.5	<1	1.7	1.4
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	36	74	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	7.8	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	190	88	31	11	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.5	3.8	4.1	<3	<3
zink	mg/kgds	S	89	170	33	28	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	<0.01	<0.01	0.14	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.15	0.02	1.3	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	0.31	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.29	0.04	1.2	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.15	0.02	0.38	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.14	0.02	0.33	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.01	0.18	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.13	0.02	0.36	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.01	0.25	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09 <sup>1)</sup>	0.09	0.01	0.23	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.78 <sup>2)</sup>	1.167 <sup>2)</sup>	0.164 <sup>2)</sup>	4.68 <sup>2)</sup>	0.377 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM01 SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM02 SE.72.1 (50-100) SE.72.1 (100-150) SE.72.3 (50-100) SE.72.3 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	SE72.1+3 MM03 SE.72.1 (150-170) SE.72.1 (200-250) SE.72.3 (150-200) SE.72.3 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	SE73.1+2 MM02 SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	SE73.1+2 MM03 SE.73.1 (150-200) SE.73.1 (200-250) SE.73.2 (150-200) SE.73.2 (200-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		53	<5	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		110	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		150 <sup>3)</sup>	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	320	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7657166	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
001	Y7656544	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7657126	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7656548	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
002	Y7656543	16-04-2019	16-04-2019	ALC201


Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7657042	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
003	Y7656477	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
003	Y7656877	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
003	Y7657271	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
003	Y7656536	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
004	Y7657161	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
004	Y7656961	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
004	Y7657270	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
004	Y7657026	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
005	Y7656485	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
005	Y7657047	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
005	Y7656533	16-04-2019	16-04-2019	ALC201
005	Y7657046	17-04-2019	17-04-2019	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

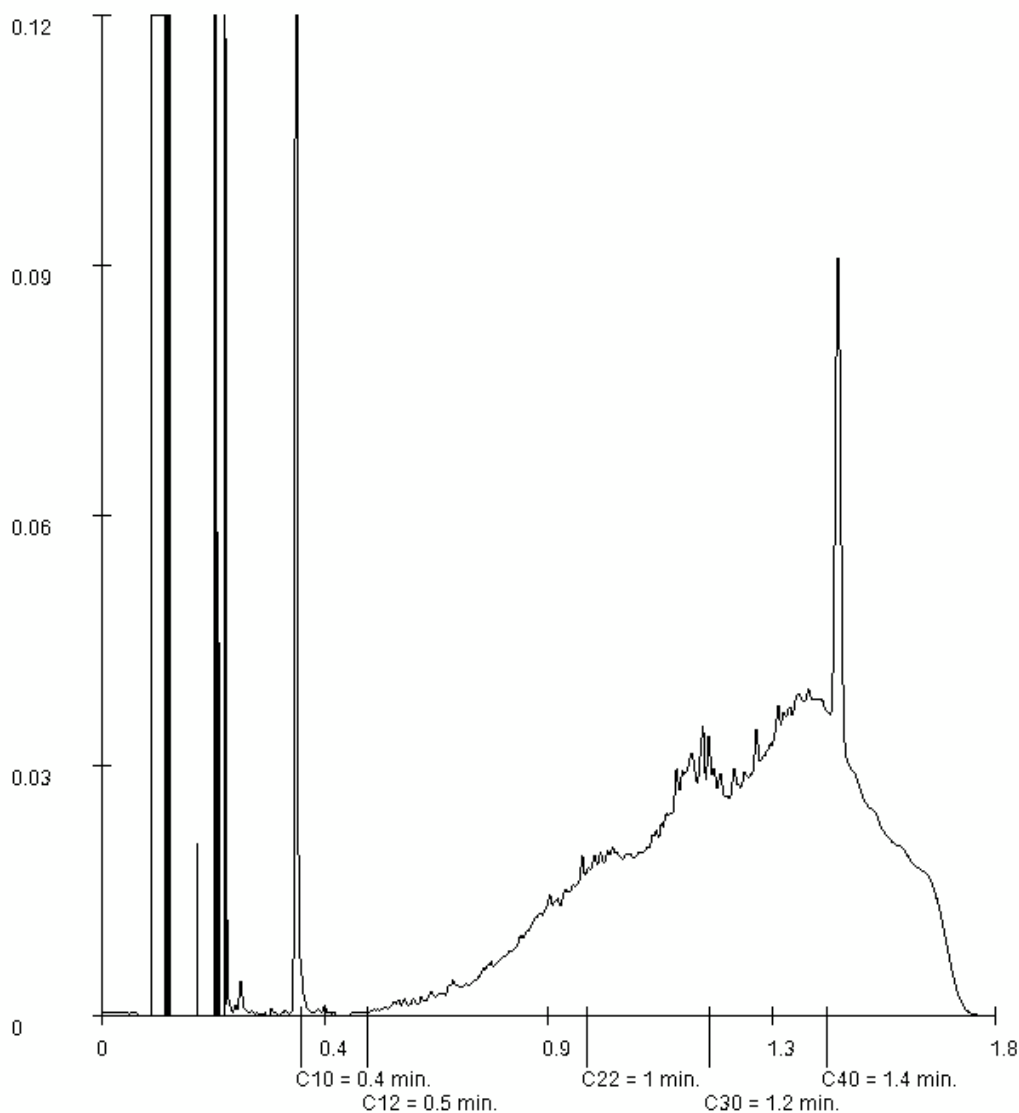
Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen SE72.1+3 MM01SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017730 - 1

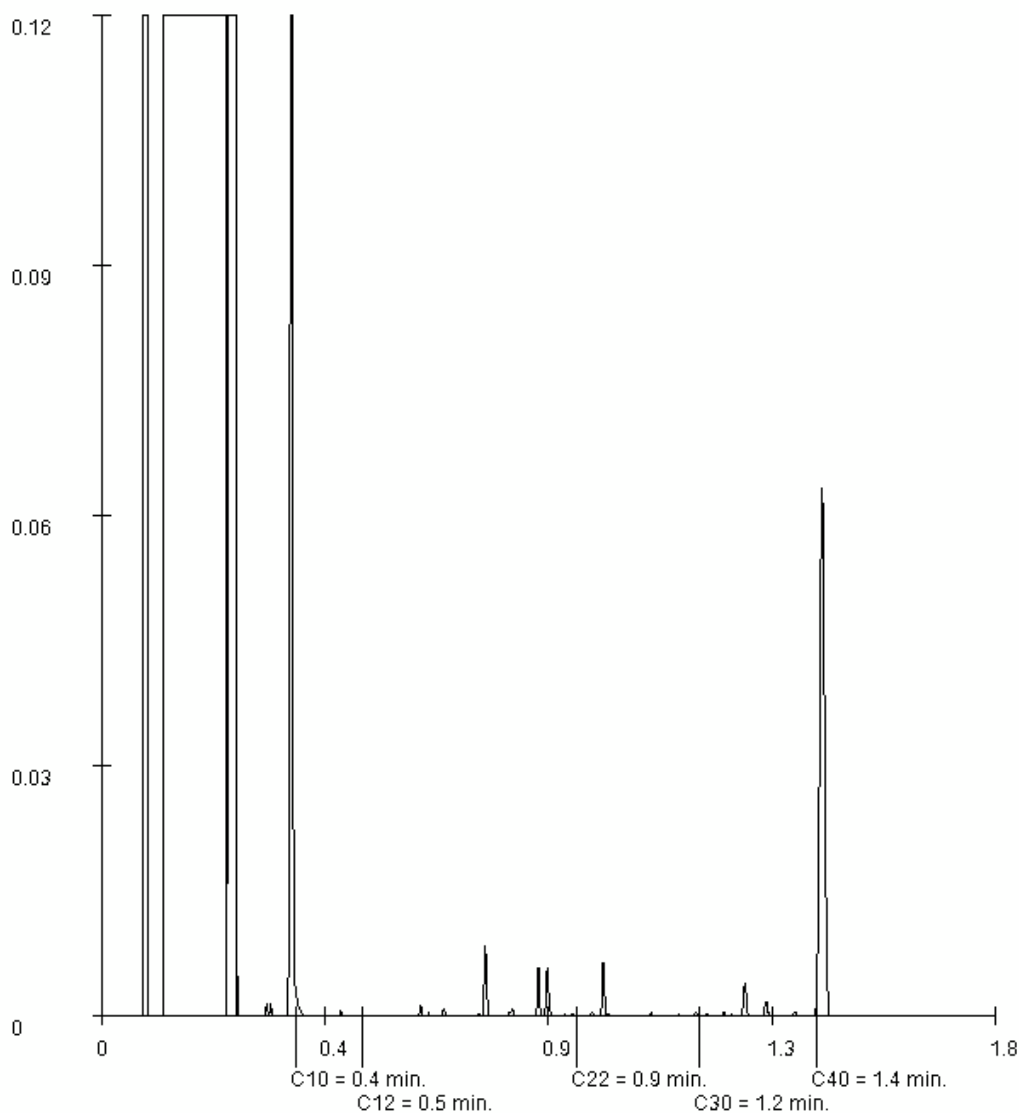
Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 26-04-2019


Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen SE73.1+2 MM02SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13017732, versienummer: 1

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017732 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	94.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
min. delen <2um	% vd DS	S	5.8
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	1.7 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	5.3 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	<0.05 <sup>1)</sup>
lood	mg/kgds	S	15 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	3.7 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	25 <sup>1)</sup>
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.04 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.06 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.557 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
PCB 180	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :




Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017732 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017732 - 1


Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017732 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1313646	17-04-2019	17-04-2019	ALC292
001	Y7656461	16-04-2019	16-04-2019	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13053599, versienummer: 1

Rotterdam, 25-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.04 steekbus E.04 (230-250)					
002	Grond (AS3000)	M E.05 og (3,0-3,5) E.05 (350-400)					
003	Grond (AS3000)	MM E.04 bg E.04 (30-80) E.04 (80-110)					
004	Grond (AS3000)	MM E.04+05+08 og1 E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM E.05+06+08 bg E.05 (0-50) E.06 (50-100) E.08 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	73.8	55.1	86.2	76.9	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		15.4	7.0	5.0	0.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S		1.7	<1	<1	<1
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S		270	96	150	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.76	0.74	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		8.0	6.0	6.1	1.8
koper	mg/kgds	S		170	52	55	9.1
kwik	mg/kgds	S		5.8	0.77	0.66	0.24
lood	mg/kgds	S		900	420	270	27
molybdeen	mg/kgds	S		5.0	1.2	2.0	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		20	16	18	5.9
zink	mg/kgds	S		570	390	170	25
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	S	0.09				
tolueen	mg/kgds	S	0.08				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.28 <sup>2)</sup>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.27				
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S		0.94	4.0	0.19	0.02
fenantreen	mg/kgds	S		1.9	77	0.68	0.03
antraceen	mg/kgds	S		0.60	21	0.56	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		4.6	73	2.5	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		1.5	32	1.6	0.03
chryseen	mg/kgds	S		1.3	22	1.5	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.91	15	0.74	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		1.5	30	1.5	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		1.1	22	0.79	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		1.1	23	0.75	0.03

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.04 steekbus E.04 (230-250)					
002	Grond (AS3000)	M E.05 og (3,0-3,5) E.05 (350-400)					
003	Grond (AS3000)	MM E.04 bg E.04 (30-80) E.04 (80-110)					
004	Grond (AS3000)	MM E.04+05+08 og1 E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM E.05+06+08 bg E.05 (0-50) E.06 (50-100) E.08 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		15.45 <sup>1)</sup>	319 <sup>1)</sup>	10.81 <sup>1)</sup>	0.297 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<3.6 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<4.1 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<3.4 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<3.9 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<3.6 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<2.6 <sup>4)</sup>	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<3.6 <sup>4)</sup>	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 <sup>1)</sup>	17.36 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		19	7	8	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		1700	210	380 <sup>5)</sup>	53	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		750	110	130 <sup>5)</sup>	39	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		590 <sup>3)</sup>	39	40 <sup>5)</sup>	26	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	3100	370	550	120	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 5 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.06+07+08 og 2 E.06 (300-350) E.07 (300-350) E.08 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	75.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
---------------	---------	---	----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
-----------------	---------	--	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.06+07+08 og 2 E.06 (300-350) E.07 (300-350) E.08 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2200905	17-06-2019	17-06-2019	ALC211
002	Y6922204	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
003	Y7330133	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
003	Y7330131	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
004	Y7330114	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
004	Y7330136	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
004	Y6922203	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
005	Y6922180	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
005	Y7330119	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
005	Y7656605	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
006	Y6922210	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
006	Y7656179	17-06-2019	17-06-2019	ALC201
006	Y6922189	17-06-2019	17-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

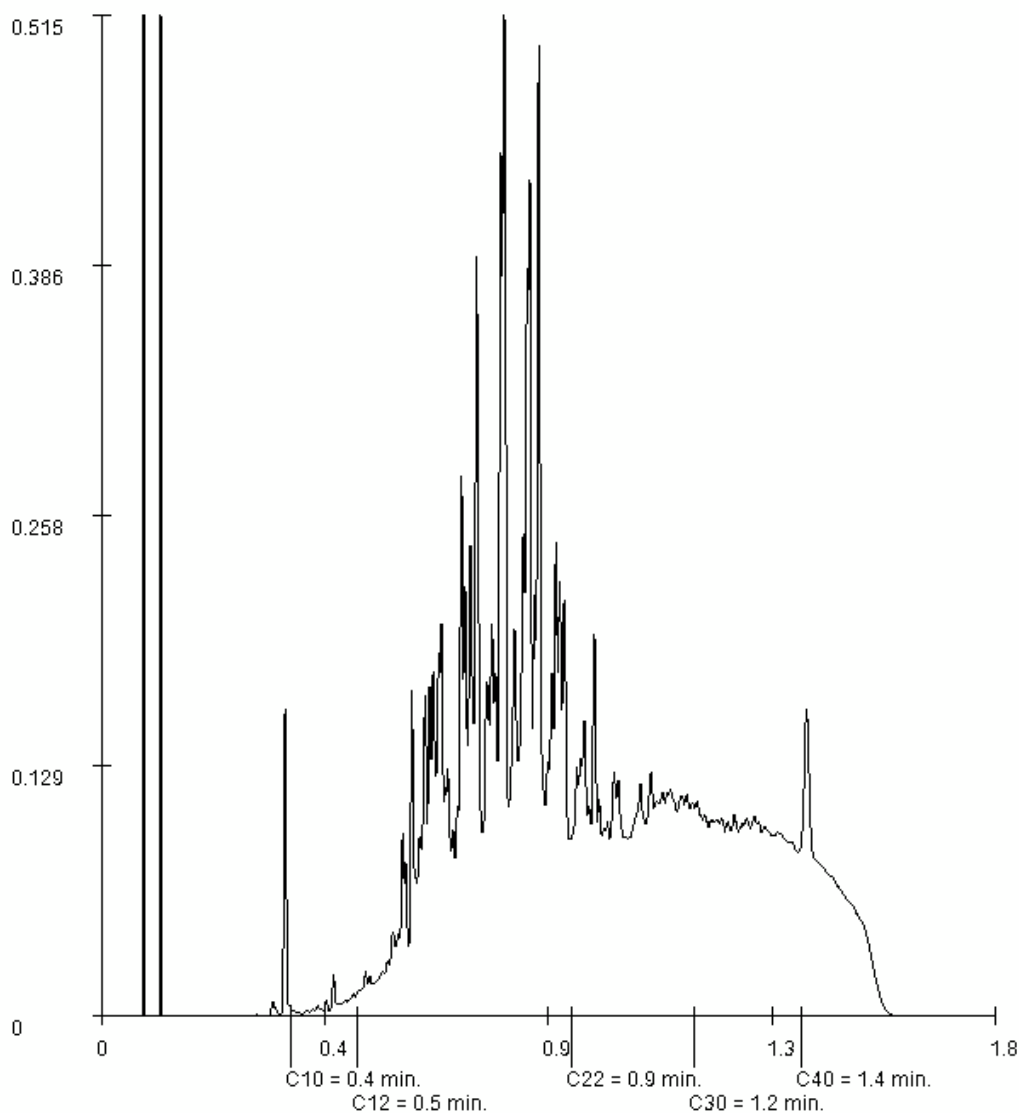
Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen M E.04 steekbusE.04 (230-250)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

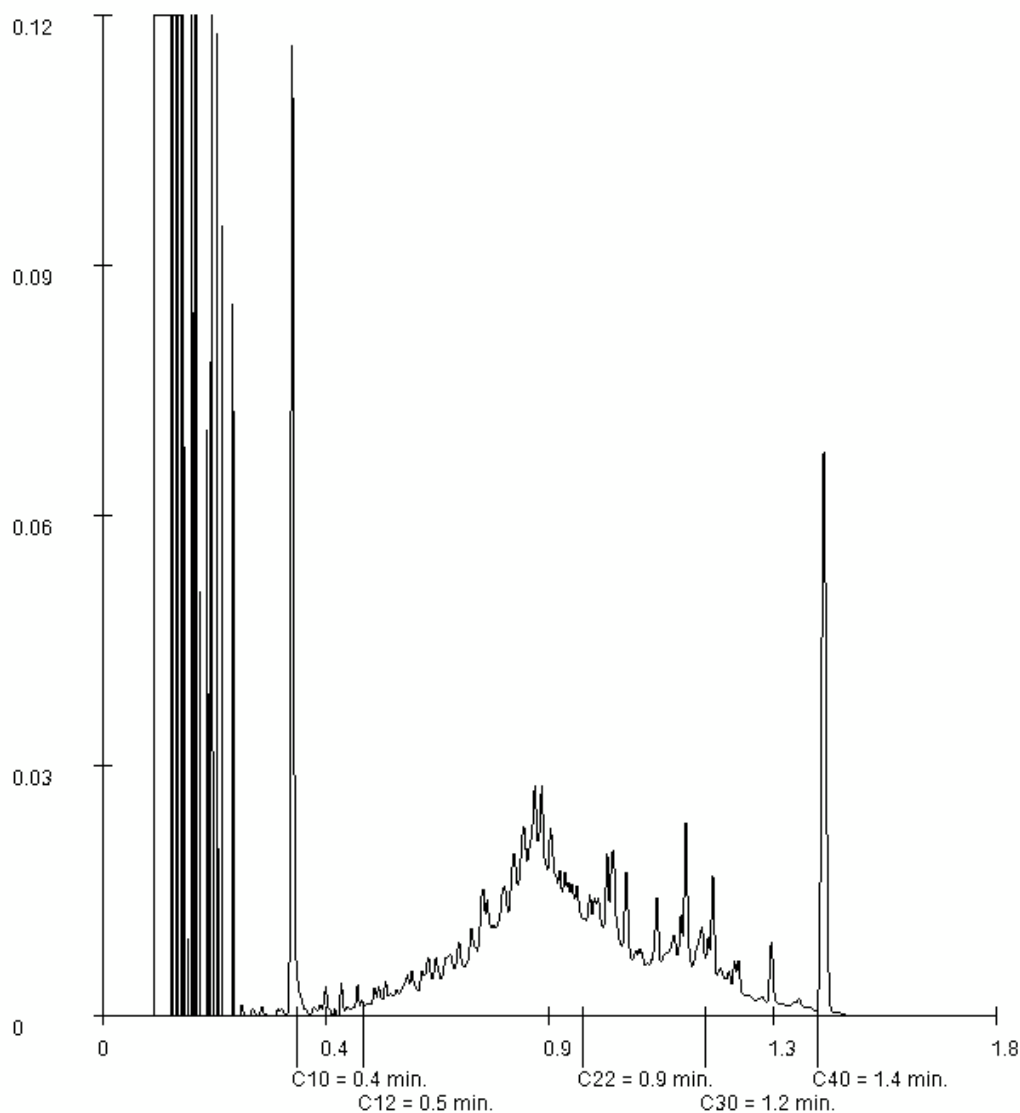
Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019


Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen M E.05 og (3,0-3,5)E.05 (350-400)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

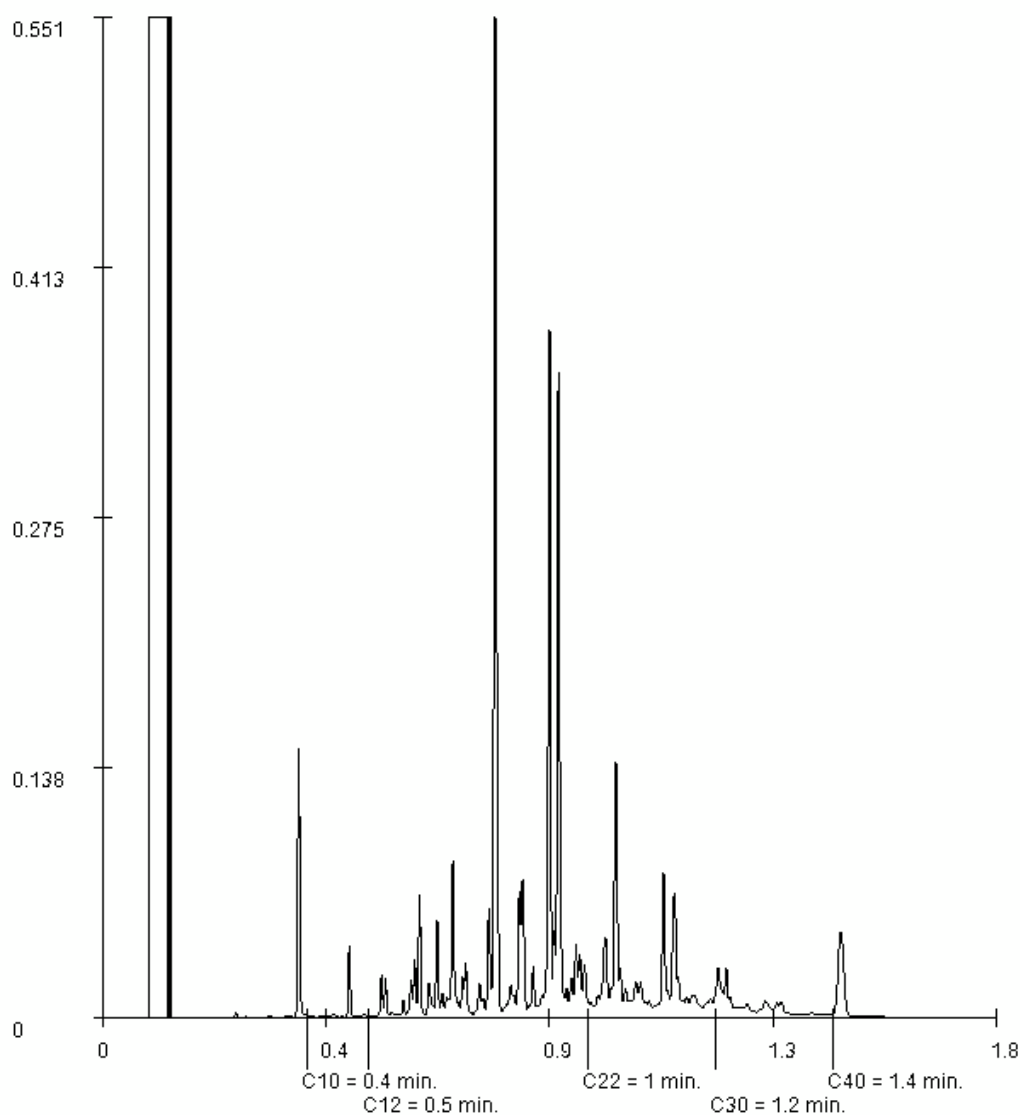
Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM E.04 bgE.04 (30-80) E.04 (80-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13053599 - 1

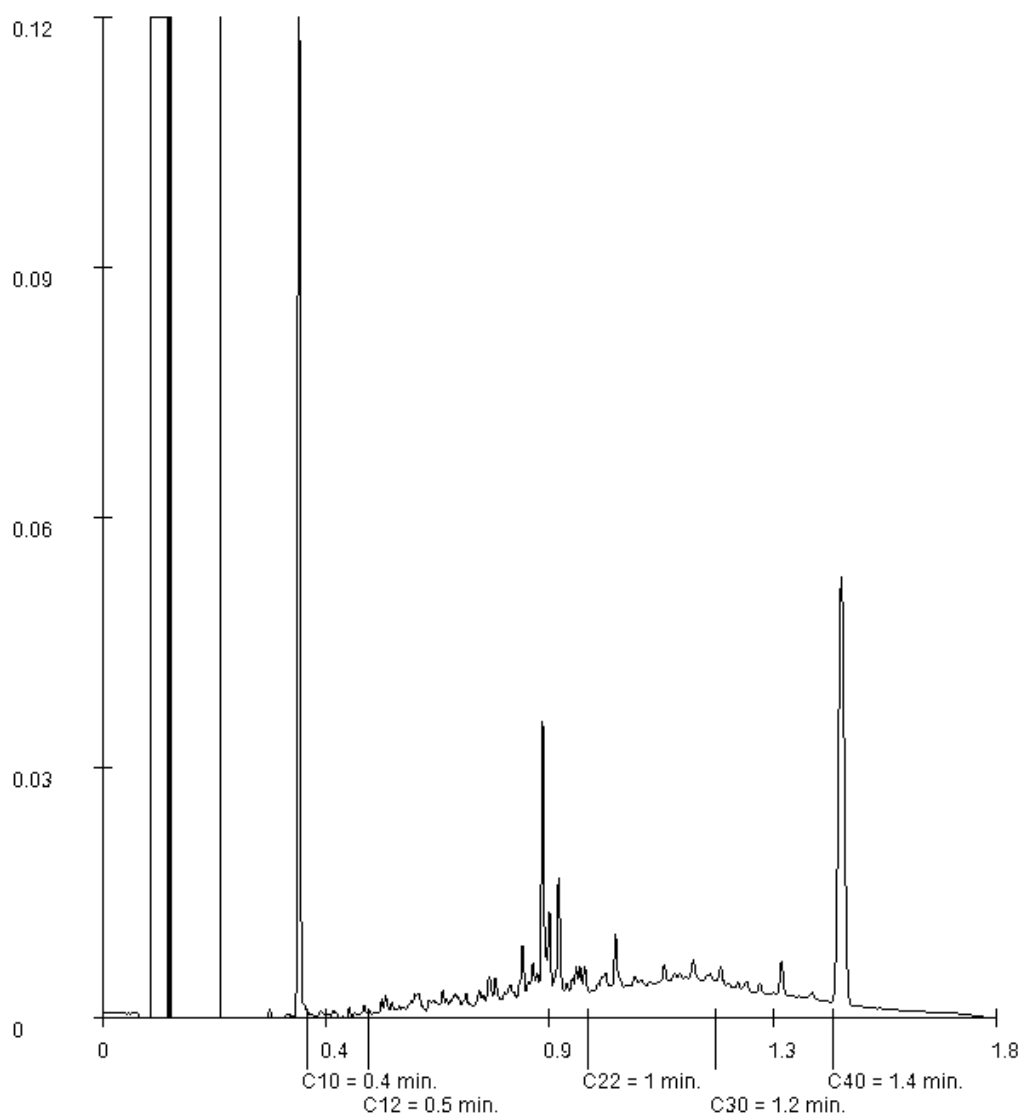
Orderdatum 18-06-2019  
Startdatum 18-06-2019  
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM E.04+05+08 og1E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13054948, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.21B (180-200) st E.21.B (180-200)					
002	Grond (AS3000)	MM E.09+10 og E.09 (200-250) E.10 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	MM E.20+21B+22B bg E.20 (8-50) E.21.B (6-50) E.22.B (9-50)					
004	Grond (AS3000)	MM E.20+21B+22B og1 E.20 (100-150) E.21.B (100-150) E.22.B (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM E20+21B+22B og2 E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	96.1	84.4	95.3	92.0	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.9	<0.5	1.5	3.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.4	5.6	<1	<1
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S		35	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.21	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		1.5	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		19	<5	5.5	5.5
kwik	mg/kgds	S		0.26	<0.05	0.06	0.41
lood	mg/kgds	S		80	13	27	27
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		4.8	4.5	4.0	3.2
zink	mg/kgds	S		110	25	35	32
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 <sup>2)</sup>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05				
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	0.03	0.02
fenantreen	mg/kgds	S		0.20	0.04	0.24	0.16
antraceen	mg/kgds	S		0.06	0.01	0.08	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S		0.60	0.12	0.49	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.30	0.06	0.25	0.21
chryseen	mg/kgds	S		0.28	0.06	0.22	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.19	0.04	0.13	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.33	0.09	0.24	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.26	0.06	0.17	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.25	0.05	0.16	0.16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.21B (180-200) st E.21.B (180-200)					
002	Grond (AS3000)	MM E.09+10 og E.09 (200-250) E.10 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	MM E.20+21B+22B bg E.20 (8-50) E.21.B (6-50) E.22.B (9-50)					
004	Grond (AS3000)	MM E.20+21B+22B og1 E.20 (100-150) E.21.B (100-150) E.22.B (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM E20+21B+22B og2 E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		2.477 <sup>1)</sup>	0.537 <sup>1)</sup>	2.01 <sup>1)</sup>	1.72 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		1.0	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		3.0	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		1.7	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		2.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		2.2	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		1.4 <sup>3)</sup>	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		12.3 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	29	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	29	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2185187	20-06-2019	19-06-2019	ALC211
002	Y7828743	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
002	Y7828746	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
003	Y7829138	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
003	Y7828734	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
003	Y7829145	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
004	Y7829139	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
004	Y7828721	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
004	Y7829142	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
005	Y7829150	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
005	Y7828722	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
005	Y7829146	20-06-2019	19-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

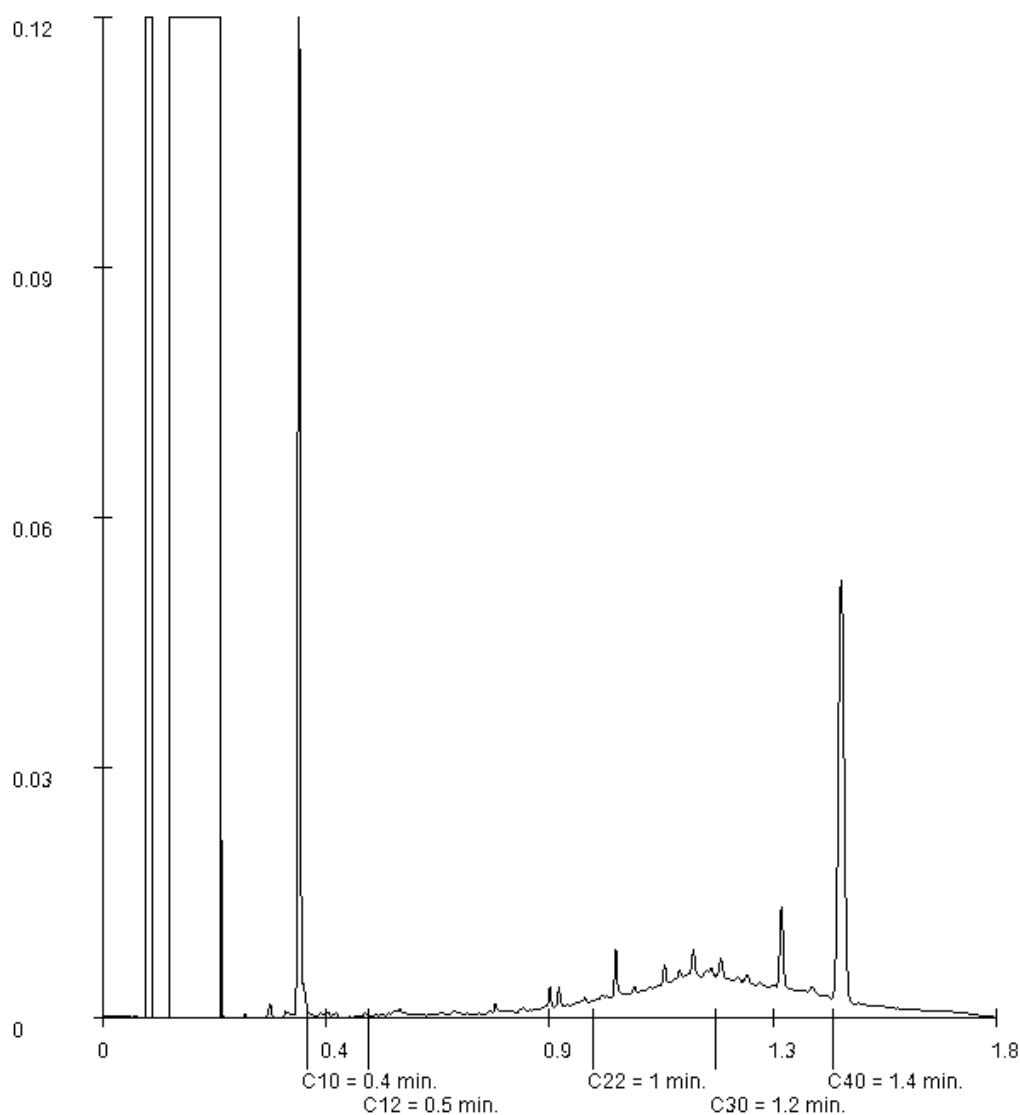
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.09+10 ogE.09 (200-250) E.10 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054948 - 1

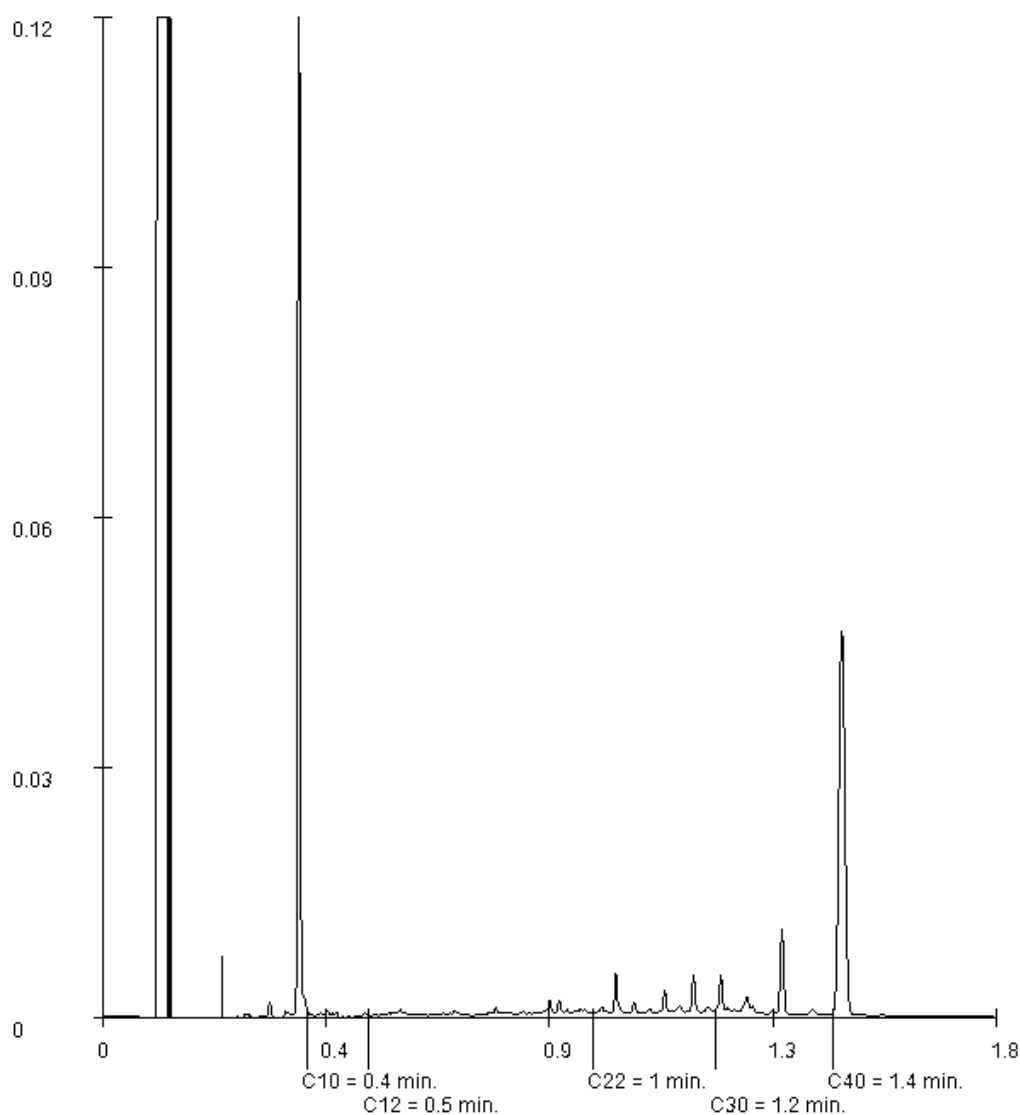
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen MM E20+21B+22B og2E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13054952, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.4	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	40 <sup>1)</sup>	51 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>	0.32 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	2.6 <sup>1)</sup>	1.6 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	33 <sup>1)</sup>	22 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>1)</sup>
lood	mg/kgds	S	85 <sup>1)</sup>	110 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	6.9 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	110 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.02 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.32 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	0.09 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.76 <sup>1)</sup>	0.55 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37 <sup>2)1)</sup>	0.28 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.28 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23 <sup>1)</sup>	0.18 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.41 <sup>1)</sup>	0.32 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32 <sup>1)</sup>	0.26 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.1 <sup>3)</sup>	2.43 <sup>3)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	2.4 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	6.4 <sup>1)</sup>	1.8 <sup>1)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	5.0 <sup>1)</sup>	1.2 <sup>1)4)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	5.0 <sup>1)</sup>	2.4 <sup>2)1)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	4.1 <sup>1)</sup>	2.2 <sup>1)</sup>
PCB 180	µg/kgds	S	1.2 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.8 <sup>3)</sup>	10.4 <sup>3)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		17 <sup>1)4)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		87 <sup>1)4)</sup>	15 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		58 <sup>1)4)</sup>	11 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1


Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828739	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
001	Y7828738	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
002	Y7828737	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
002	Y7828735	20-06-2019	19-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

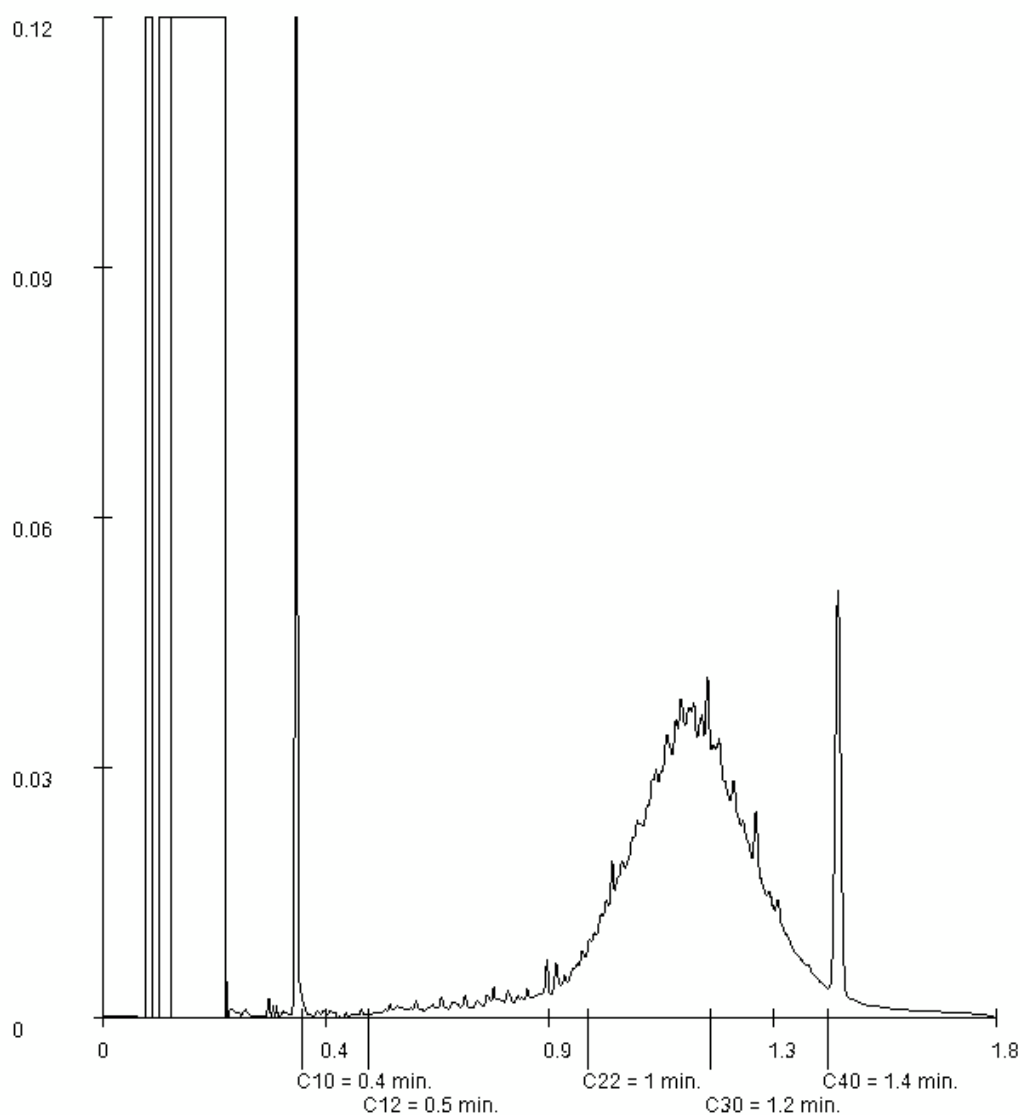
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM E.09+10 bg asbestE.09 (6-50) E.10 (6-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

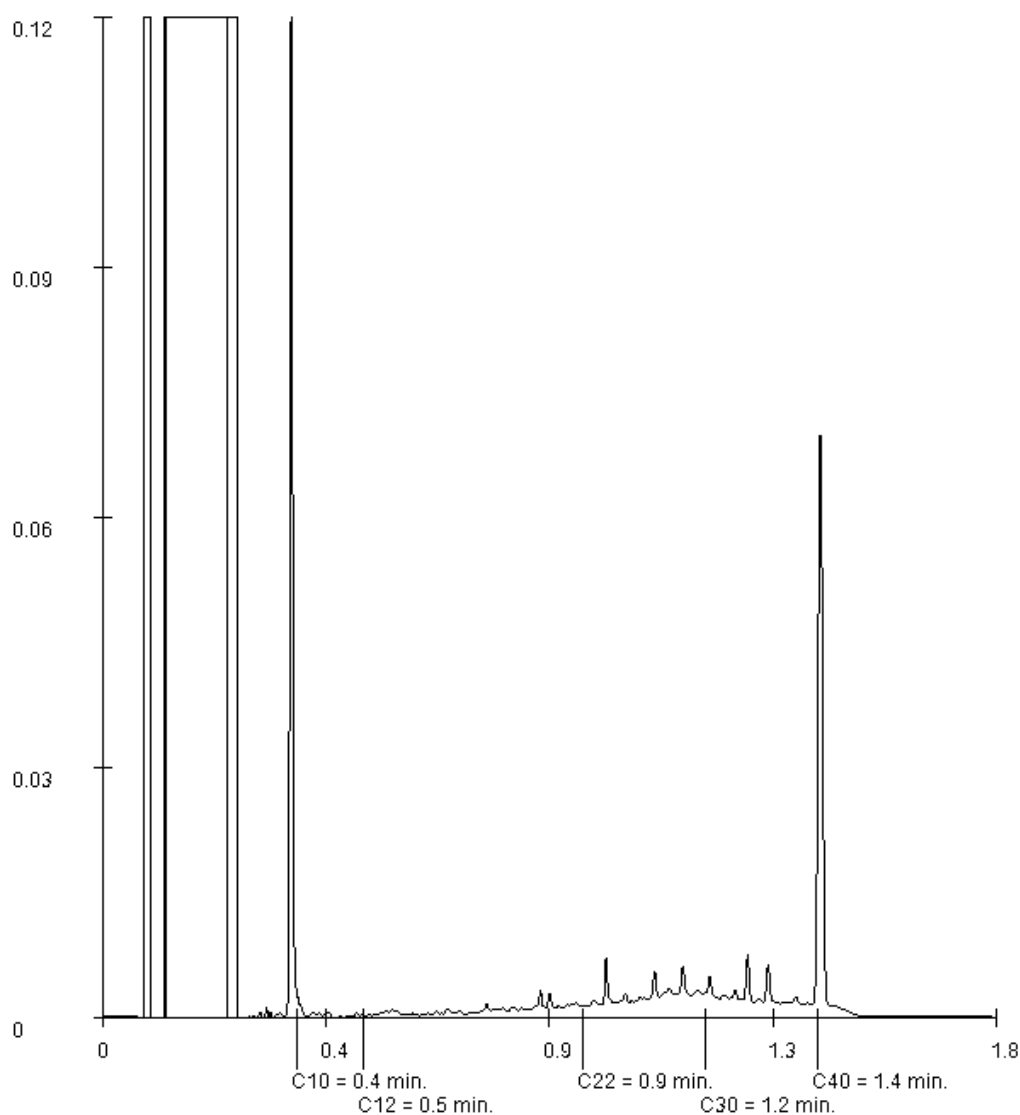
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.09+10 og asbestE.09 (50-100) E.10 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13056095, versienummer: 1

Rotterdam, 28-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 bg E.23 (0-50) E.24 (10-50) E.25 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 og1 E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 og2 E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)					
004	Grond (AS3000)	MM E.26+27+28 og1 E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM E.26+27+28 og2 E.26 (250-300) E.27 (250-300) E.28 (250-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.2	88.4	77.6	88.4	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	0.8	1.0	1.1	1.7
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.1	1.1	2.0	2.7
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	23	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5	1.6	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	6.8	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.10	0.06	0.12
lood	mg/kgds	S	15	15	30	24	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2	3.6	3.7	5.6	5.2
zink	mg/kgds	S	24	23	34	37	26
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.43	0.02	0.11	<0.01	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	0.03	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.09	0.22	<0.01	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.99	0.06 <sup>2)</sup>	0.10	<0.01	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.81	0.06	0.10	<0.01	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.04	0.06	<0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.92	0.07	0.11	<0.01	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.59	0.06	0.07	<0.01	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.66	0.05	0.07	<0.01	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.95 <sup>1)</sup>	0.464 <sup>1)</sup>	0.877 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.977 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 bg E.23 (0-50) E.24 (10-50) E.25 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 og1 E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	MM E.23+24+25 og2 E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)					
004	Grond (AS3000)	MM E.26+27+28 og1 E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM E.26+27+28 og2 E.26 (250-300) E.27 (250-300) E.28 (250-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	17	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	12	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |  |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.27+28+29 og 3 E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	59.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.8
--------------------------------	---------	---	------

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9
---------------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	0.15
lood	mg/kgds	S	36
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7
zink	mg/kgds	S	24

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05 <sup>2)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 <sup>2)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.374 <sup>1)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
-----------------	---------	--	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.27+28+29 og 3 E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		6
fractie C22-C30	mg/kgds		10
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828730	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
001	Y7828717	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
001	Y7829679	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
002	Y7829651	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
002	Y7828725	21-06-2019	20-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7828729	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
003	Y7828718	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
003	Y7829689	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
003	Y7828733	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
004	Y7829868	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
004	Y7829896	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
004	Y7829691	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
005	Y7829909	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
005	Y7829676	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
005	Y7829910	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
006	Y7832078	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
006	Y7829634	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
006	Y7832061	21-06-2019	20-06-2019	ALC201
006	Y7829901	21-06-2019	20-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

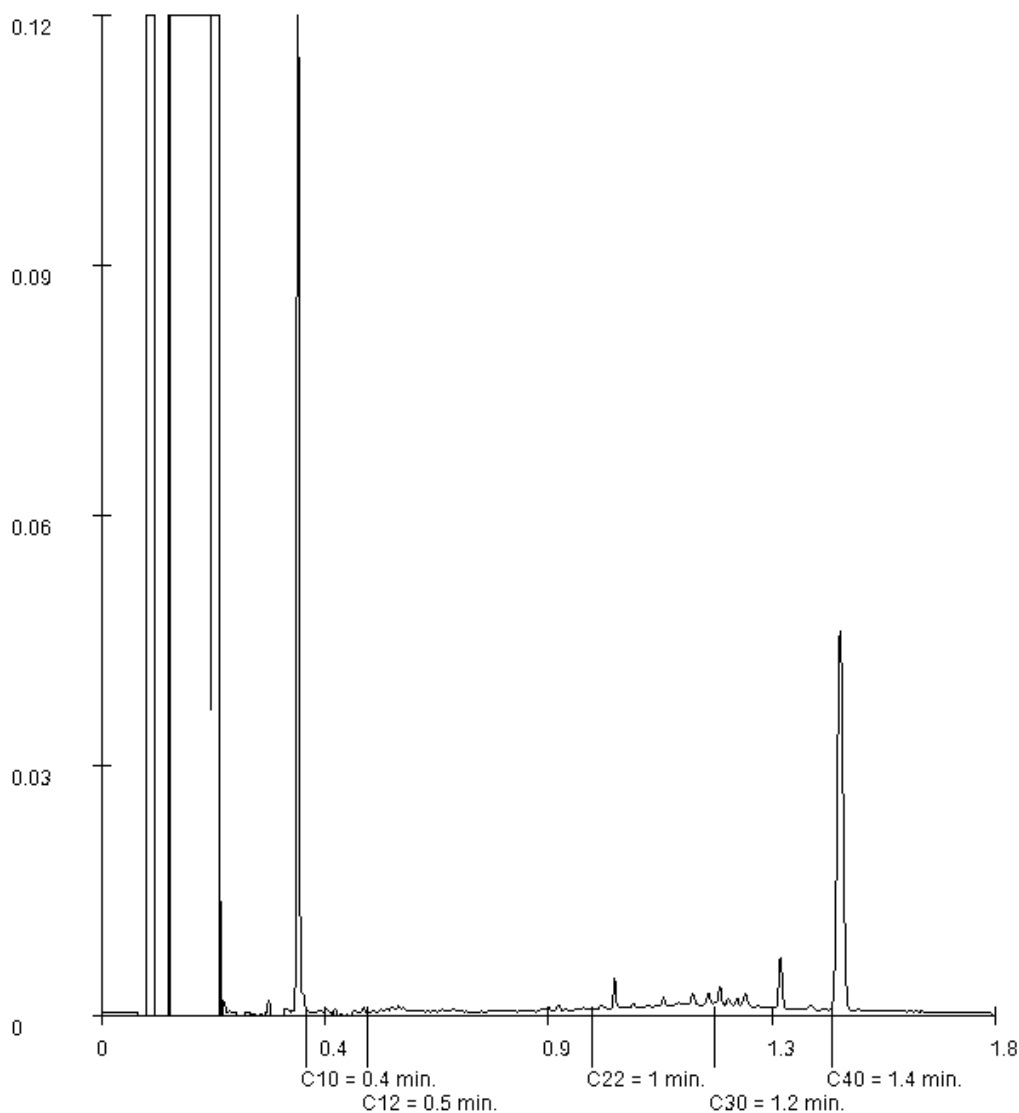
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.23+24+25 og1E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

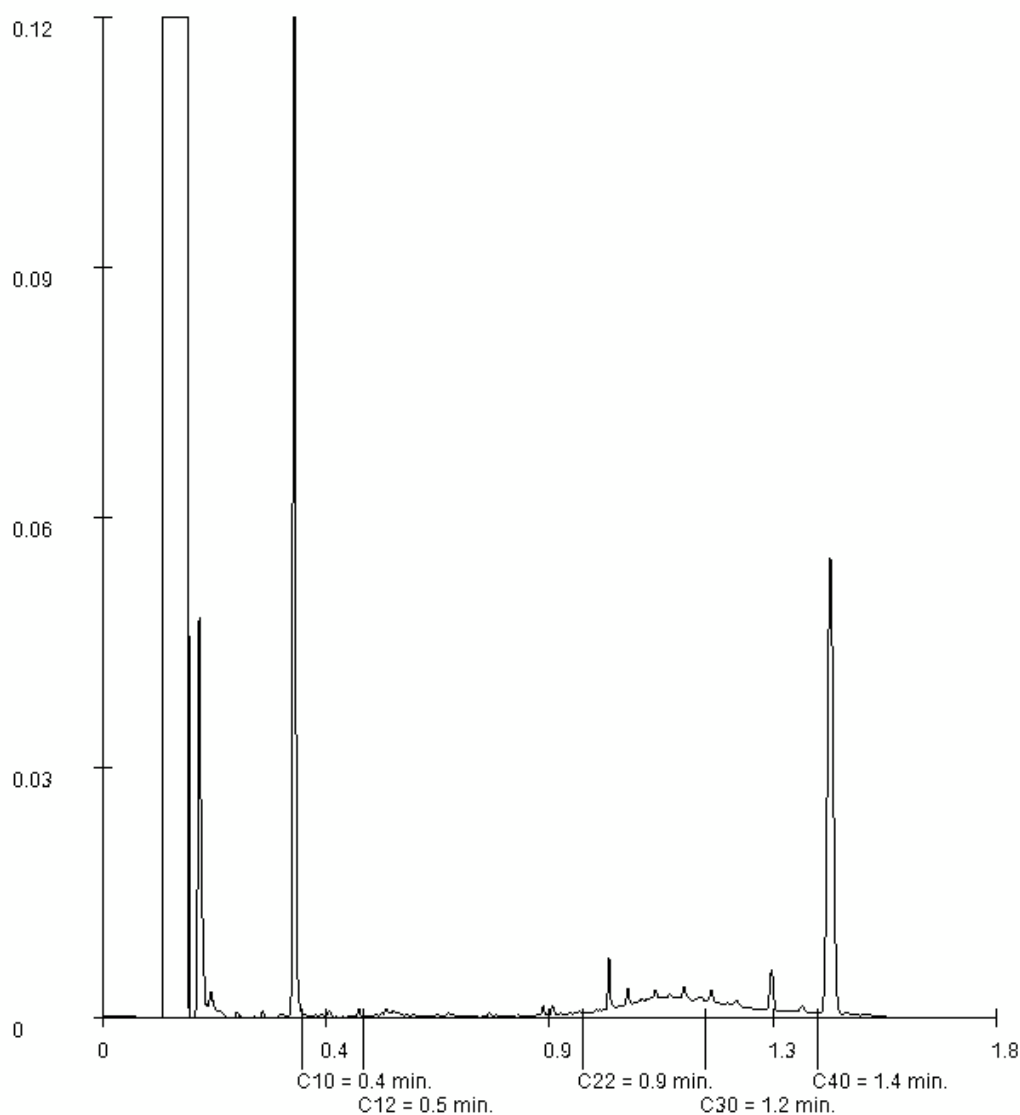
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM E.23+24+25 og2E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

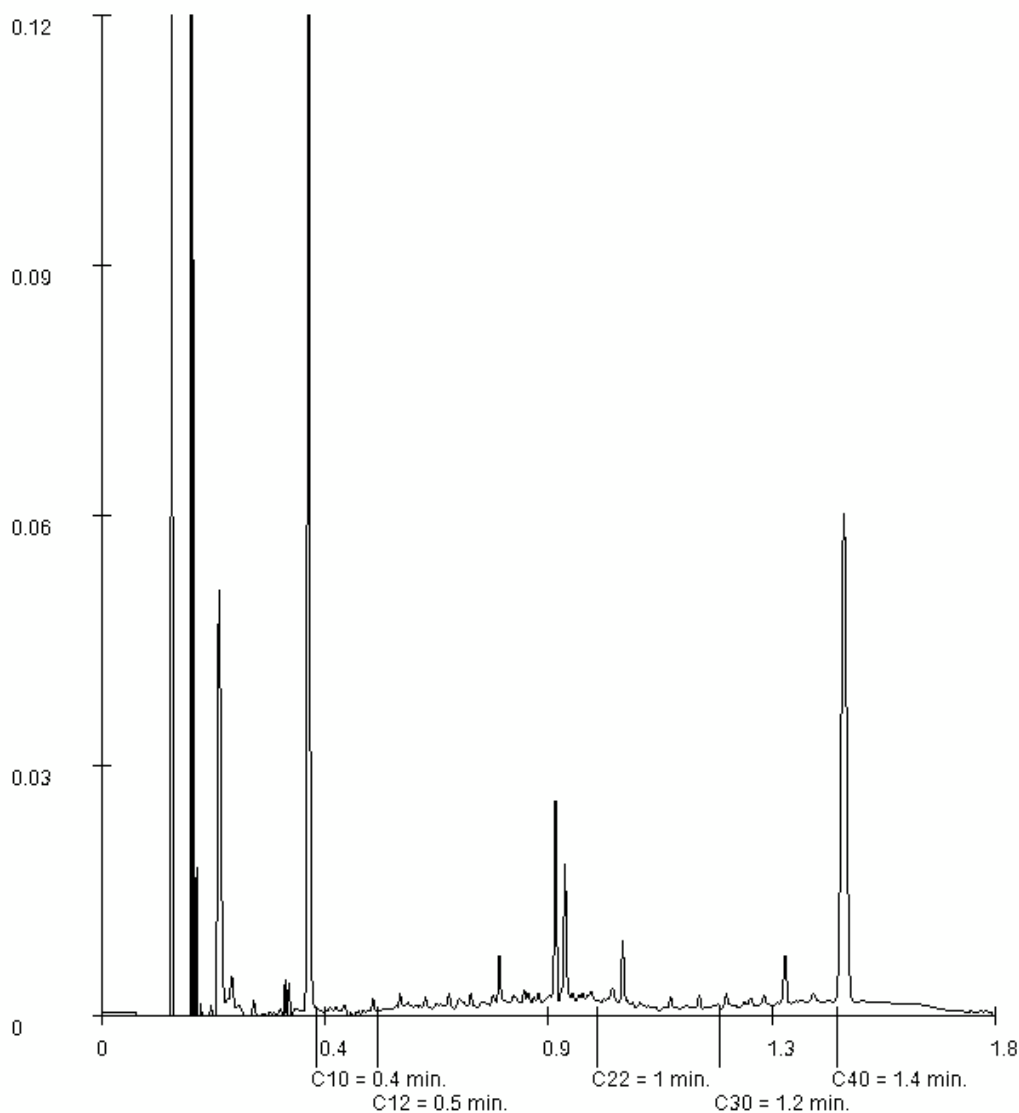
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019


Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM E.26+27+28 og1E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056095 - 1

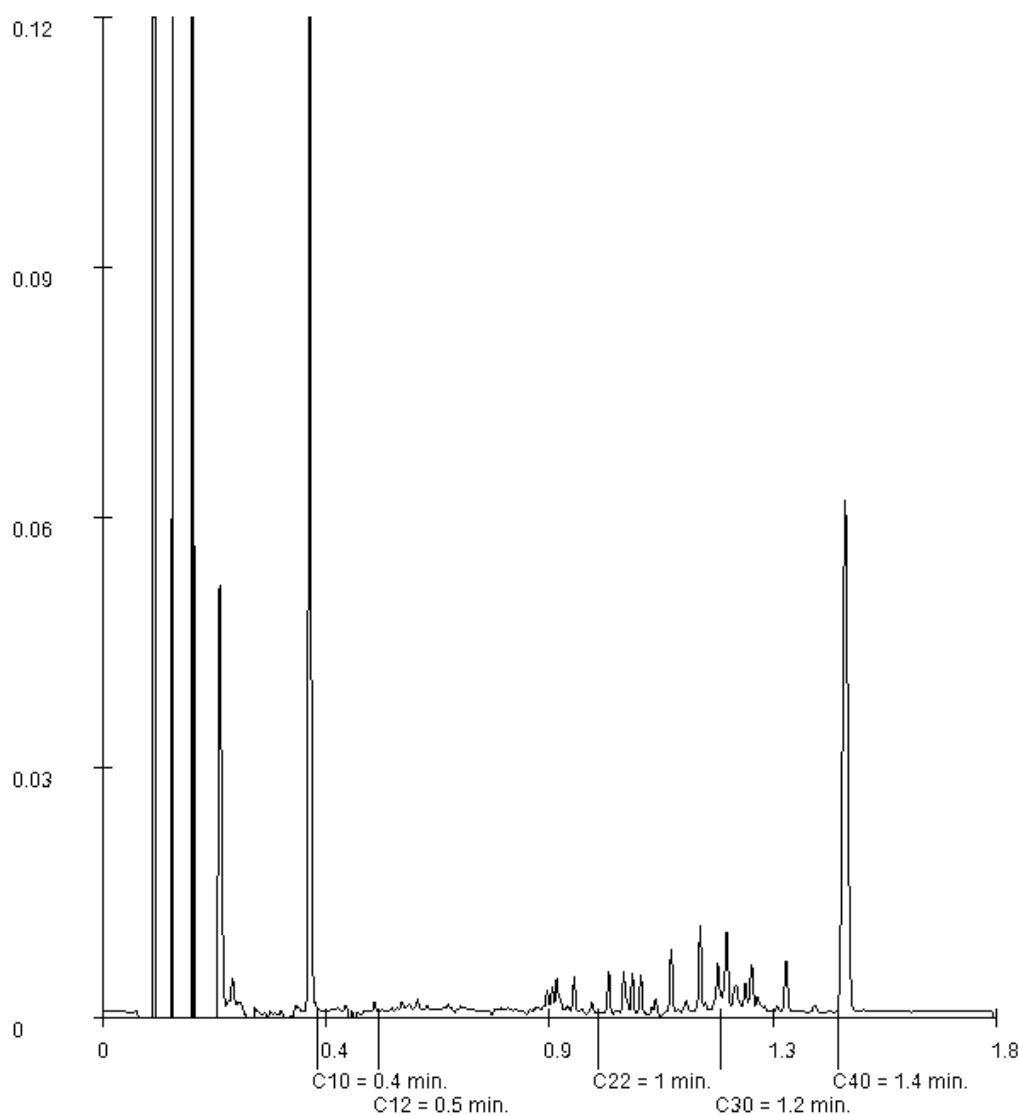
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen MM E.27+28+29 og 3E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13056552, versienummer: 1

Rotterdam, 28-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13056552 - 1

 Orderdatum 21-06-2019  
 Startdatum 21-06-2019  
 Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 bg E.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)					
002	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 og1 E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)					
003	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 og2 E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)					
004	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 bg E.34.B (50-100) E.35 (70-120)					
005	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 og1 E.34.B (100-150) E.35 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.8	29.5	64.7	94.0	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	29
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	38.5	6.0	<0.5	4.8
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.6 <sup>3)</sup>	3.2	<1	1.8
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	<20	280	100	<20	230
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32	0.24	<0.2	0.39
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	12	4.1	<1.5	6.3
koper	mg/kgds	S	50	120	56	<5	120
kwik	mg/kgds	S	0.13	1.3	0.69	<0.05	1.3
lood	mg/kgds	S	36	400	200	25	520
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	3.3	1.5	<0.5	1.6
nikkel	mg/kgds	S	4.8	31	11	<3	17
zink	mg/kgds	S	43	230	150	<20	290
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.04	<0.01	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.14	0.06	<0.01	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.20	0.09	0.02	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18 <sup>1)</sup>	0.09	0.05 <sup>1)</sup>	0.01	0.24
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.10	0.05	0.01	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.07	0.03	0.01	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.10	0.06	0.02	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.12	0.05	0.02	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.10	0.04	0.02	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.497 <sup>2)</sup>	1.03 <sup>2)</sup>	0.477 <sup>2)</sup>	0.131 <sup>2)</sup>	2.03 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.3 <sup>4)</sup>	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.2 <sup>4)</sup>	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 bg E.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)					
002	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 og1 E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)					
003	Grond (AS3000)	MM E.30+31+32+33 og2 E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)					
004	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 bg E.34.B (50-100) E.35 (70-120)					
005	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 og1 E.34.B (100-150) E.35 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	5.46 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	34	7	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		6	78	18	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	70	16	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	180	40	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 og2 E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	67.3
gewicht artefacten	g	S	25
aard van de artefacten	-	S	stenen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0
--------------------------------	---------	---	-----

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5
---------------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	92
cadmium	mg/kgds	S	0.47
kobalt	mg/kgds	S	4.3
koper	mg/kgds	S	43
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	220
molybdeen	mg/kgds	S	0.86
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	180

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.19
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14
chryseen	mg/kgds	S	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.45 <sup>2)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
-----------------	---------	--	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E.34B+35 og2 E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		14
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828871	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
001	Y7829389	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
001	Y7828864	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
001	Y7829383	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
002	Y7828856	21-06-2019	21-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7828862	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
002	Y7829391	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
002	Y7829384	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
003	Y7828857	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
003	Y7828855	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
003	Y7829374	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
003	Y7829382	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
004	Y7828779	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
004	Y7828766	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
005	Y7828772	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
005	Y7828771	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
006	Y7828765	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
006	Y7828773	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
006	Y7828777	21-06-2019	21-06-2019	ALC201
006	Y7828769	21-06-2019	21-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

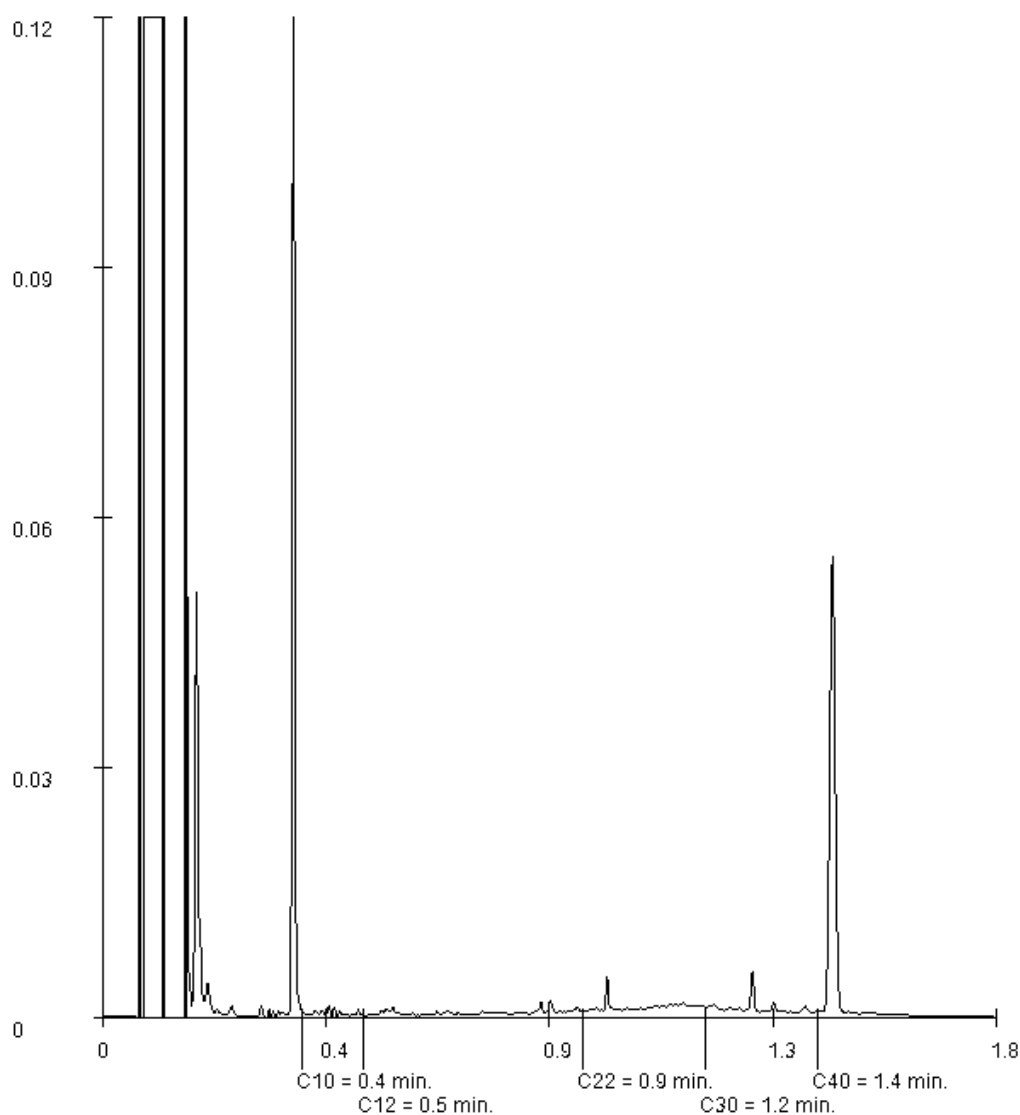
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM E.30+31+32+33 bgE.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

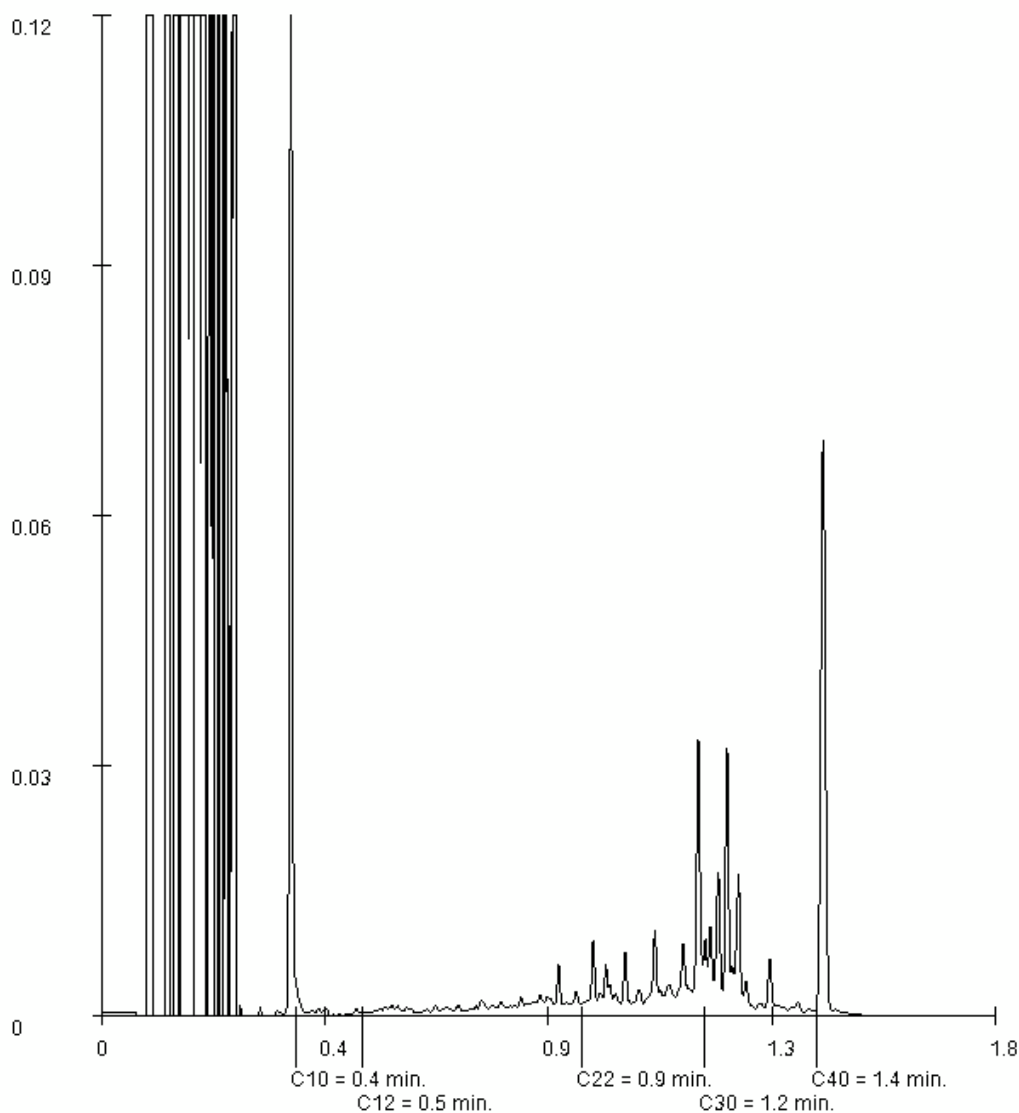
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019


Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.30+31+32+33 og1E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

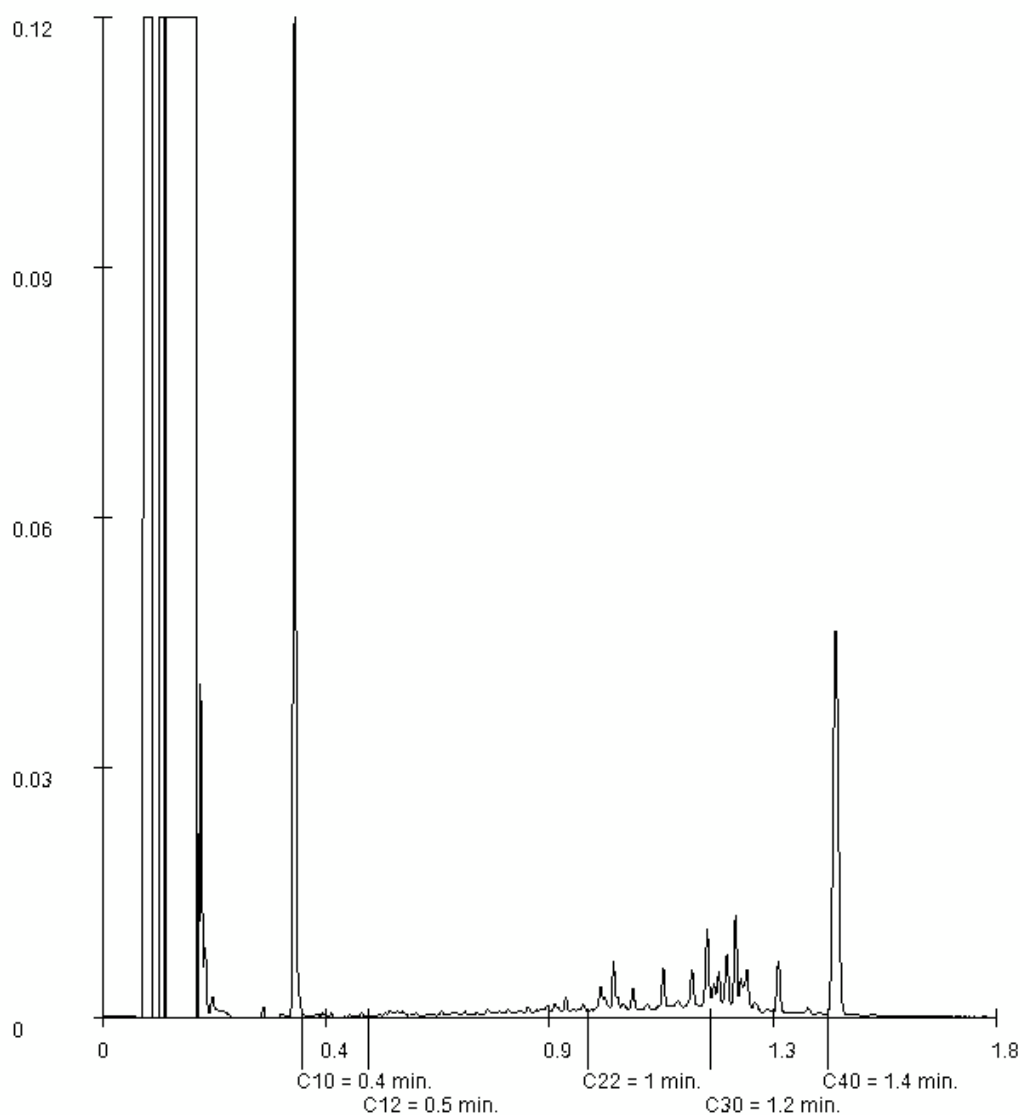
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM E.30+31+32+33 og2E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

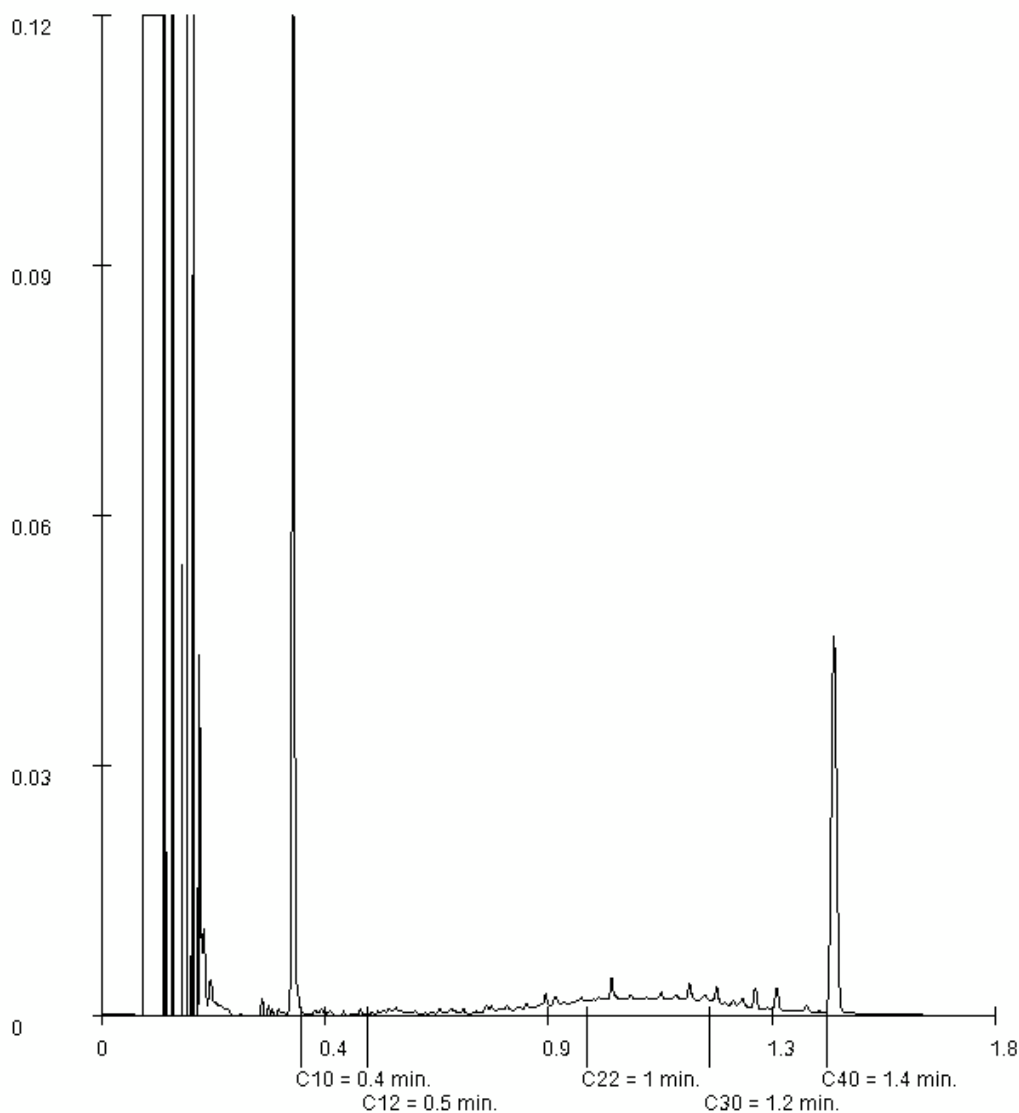
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019


Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen MM E.34B+35 og1E.34.B (100-150) E.35 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13056552 - 1

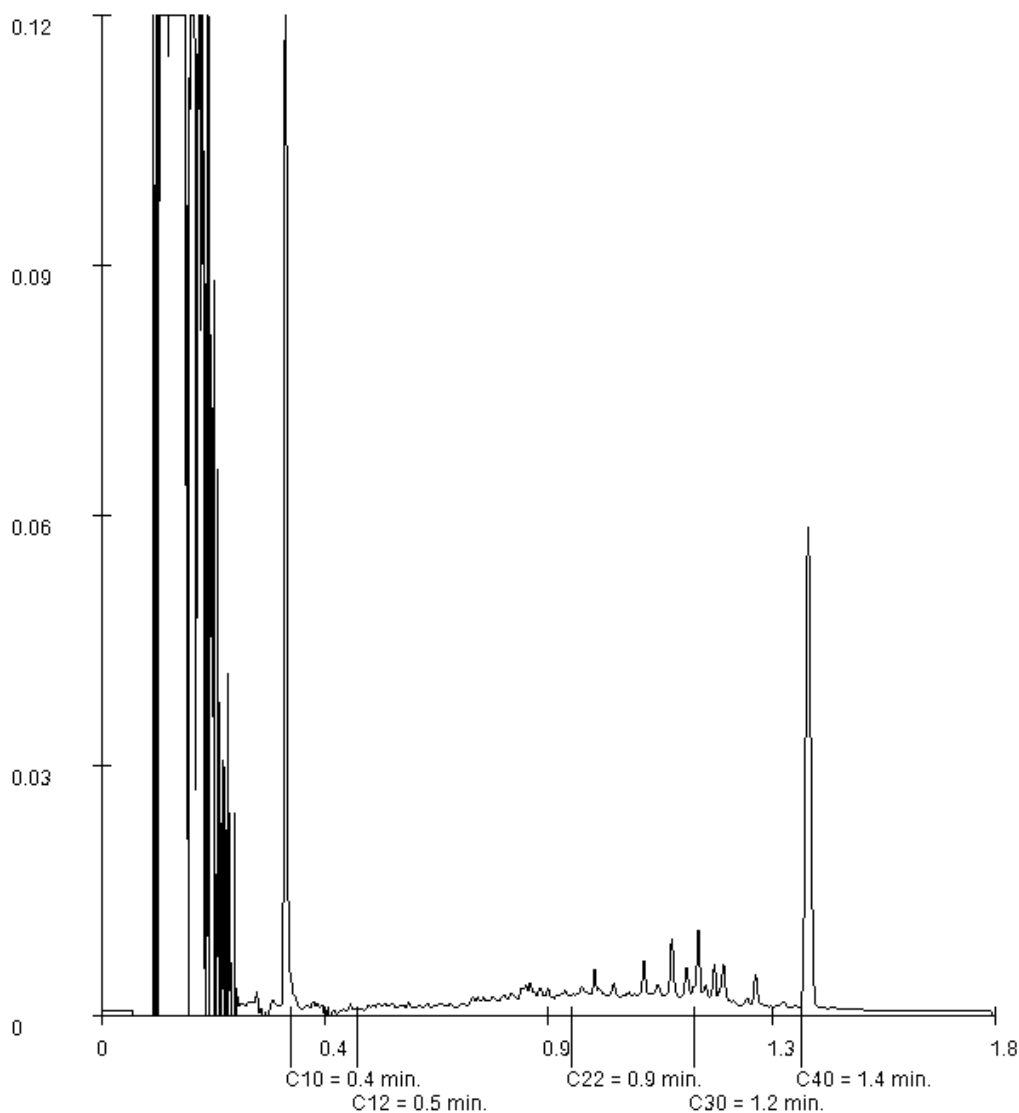
Orderdatum 21-06-2019  
Startdatum 21-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen MM E.34B+35 og2E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13059811, versienummer: 1

Rotterdam, 05-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	93.1	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.3	<1
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	26 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	1.9 <sup>1)</sup>	1.5 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	11 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.10 <sup>1)</sup>
lood	mg/kgds	S	45 <sup>1)</sup>	21 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	5.8 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	54 <sup>1)</sup>	23 <sup>1)</sup>
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	<0.01 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.23 <sup>1)2)</sup>	0.04 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	0.09 <sup>1)</sup>	0.02 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38 <sup>1)</sup>	0.10 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.30 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.06 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35 <sup>1)</sup>	0.11 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23 <sup>1)</sup>	0.11 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23 <sup>1)</sup>	0.11 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.59 <sup>3)</sup>	0.767 <sup>3)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	<1 <sup>1)2)</sup>	1.6 <sup>1)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	2.0 <sup>1)2)</sup>	3.9 <sup>1)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	2.0 <sup>1)2)</sup>	3.4 <sup>1)</sup>
PCB 180	µg/kgds	S	1.7 <sup>4)1)2)</sup>	3.0 <sup>1)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 <sup>3)</sup>	14 <sup>3)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :






Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		7 <sup>1)</sup>	8 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		5 <sup>1)</sup>	9 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1


Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7791200	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
001	Y7791194	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
001	Y7831204	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
002	Y7806840	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
002	Y7805266	28-06-2019	26-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1

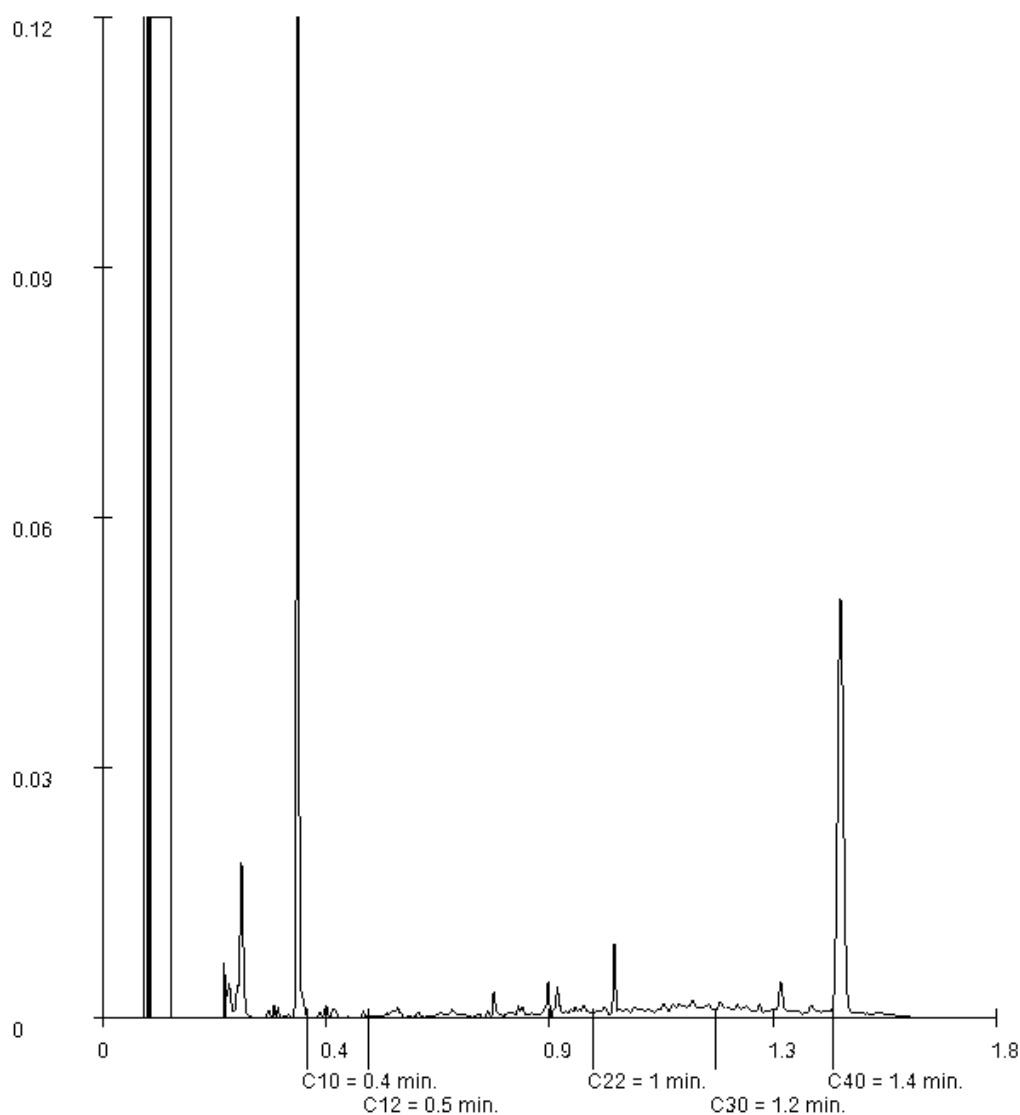
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM E.39+40+41 bg asbE.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059811 - 1

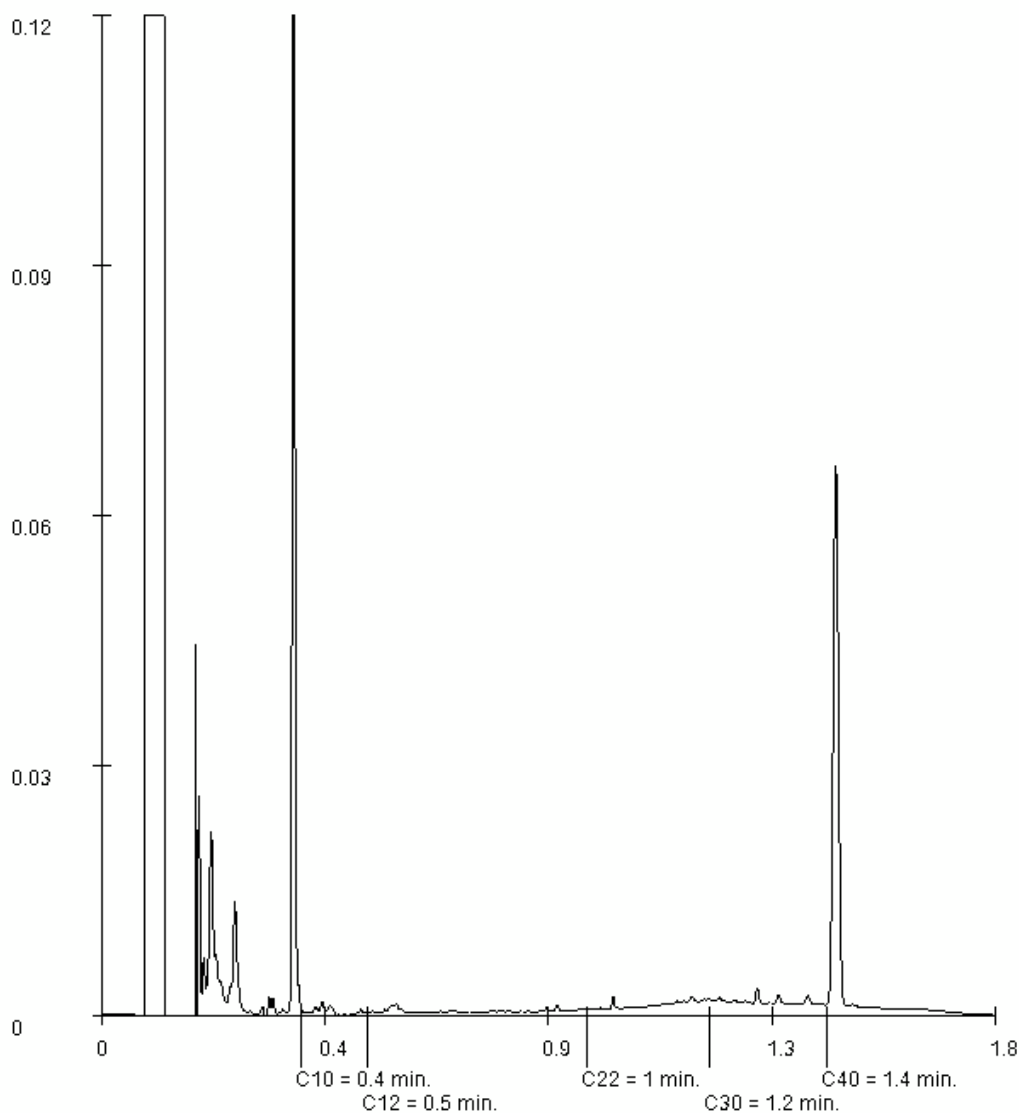
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019


Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.45+47 bg2 AsbesE.47 (10-50) E.45 (10-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13059813, versienummer: 1

Rotterdam, 05-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM E.38+39+40+41 og E.39 (50-100) E.38 (50-100) E.40 (50-100) E.41 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM E.38+39+40+41 og2 E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MM E.42+43+44+45 bg+ E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)
005	Grond (AS3000)	MM E.44+45+47 E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.8	80.5	88.7	50.4	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	27	19	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	div. materialen	hout	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	1.9	18.5	1.4
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	2.8	<1
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	56	49	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.2	3.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	23	19	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.21	0.19	0.19
lood	mg/kgds	S	11	13	93	56	68
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.99	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	6.0	10	3.8
zink	mg/kgds	S	<20	<20	110	39	29
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.16	0.10	0.41
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.06	0.04	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.03	0.38	0.30	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.25	0.14	0.66
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.01	0.21	0.12	0.55
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.14	0.10	0.51
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.24	0.16	1.0
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.19	0.16 <sup>2)</sup>	1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.18	0.14	0.96
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.767 <sup>1)</sup>	0.151 <sup>1)</sup>	1.82 <sup>1)</sup>	1.28 <sup>1)</sup>	6.4 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM E.38+39+40+41 og E.39 (50-100) E.38 (50-100) E.40 (50-100) E.41 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM E.38+39+40+41 og2 E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)
003	Grond (AS3000)	MM E.42+43+44+45 bg+ E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)
005	Grond (AS3000)	MM E.44+45+47 E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	7	5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	15	7	20	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	11	5	31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	60	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |  |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13059813 - 1

 Orderdatum 27-06-2019  
 Startdatum 28-06-2019  
 Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E38+39+40+41 og3 E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)
007	Grond (AS3000)	MM E42+45 og3 E.45 (350-400) E.42 (350-400)
008	Grond (AS3000)	MM E46 bg E.46 (0-50) E.46 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	46.8	68.4	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	16.8	1.5	3.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	14	6.8
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	21	<20	41
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	3.3	4.8
koper	mg/kgds	S	5.5	<5	8.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.3	9.9	15
zink	mg/kgds	S	23	22	45
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.26	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	<0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.03 <sup>2)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.03 <sup>2)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.23 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.264 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM E38+39+40+41 og3 E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)
007	Grond (AS3000)	MM E42+45 og3 E.45 (350-400) E.42 (350-400)
008	Grond (AS3000)	MM E46 bg E.46 (0-50) E.46 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		27	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		36	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828753	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
001	Y7791190	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
001	Y7831190	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
001	Y7831150	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
002	Y7831197	28-06-2019	26-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7829924	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
002	Y7791203	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
002	Y7831202	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7791189	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7806837	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7806853	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7791192	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7791209	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7806848	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
003	Y7805261	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
004	Y7791195	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
004	Y7805257	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
004	Y7806842	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
004	Y7791208	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
004	Y7806836	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7805242	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7806839	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7805249	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7806850	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7805256	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
005	Y7791199	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
006	Y7829920	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
006	Y7791193	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
006	Y7831138	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
006	Y7831145	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
007	Y7806859	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
007	Y7806845	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
008	Y7805262	28-06-2019	26-06-2019	ALC201
008	Y7805255	28-06-2019	26-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

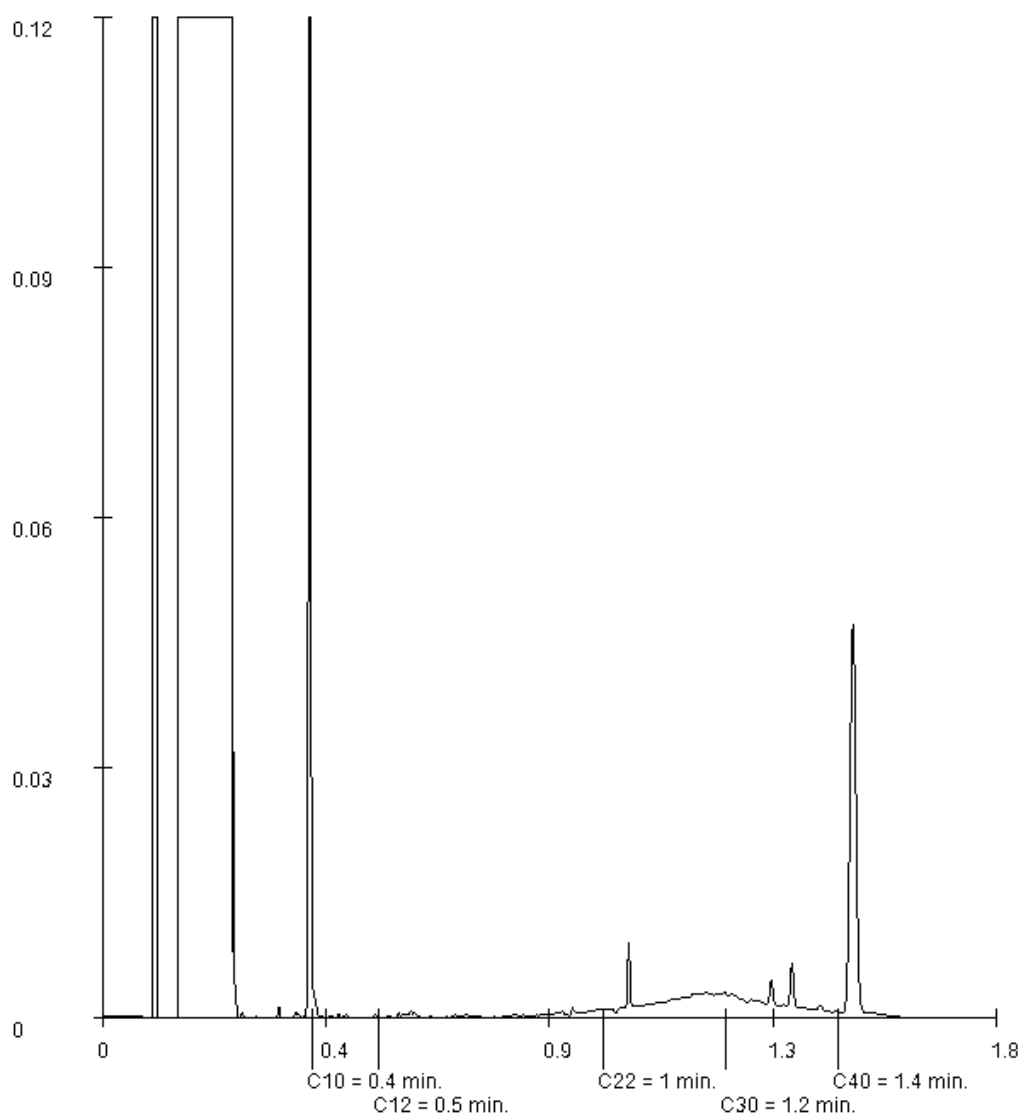
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.38+39+40+41 og2E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

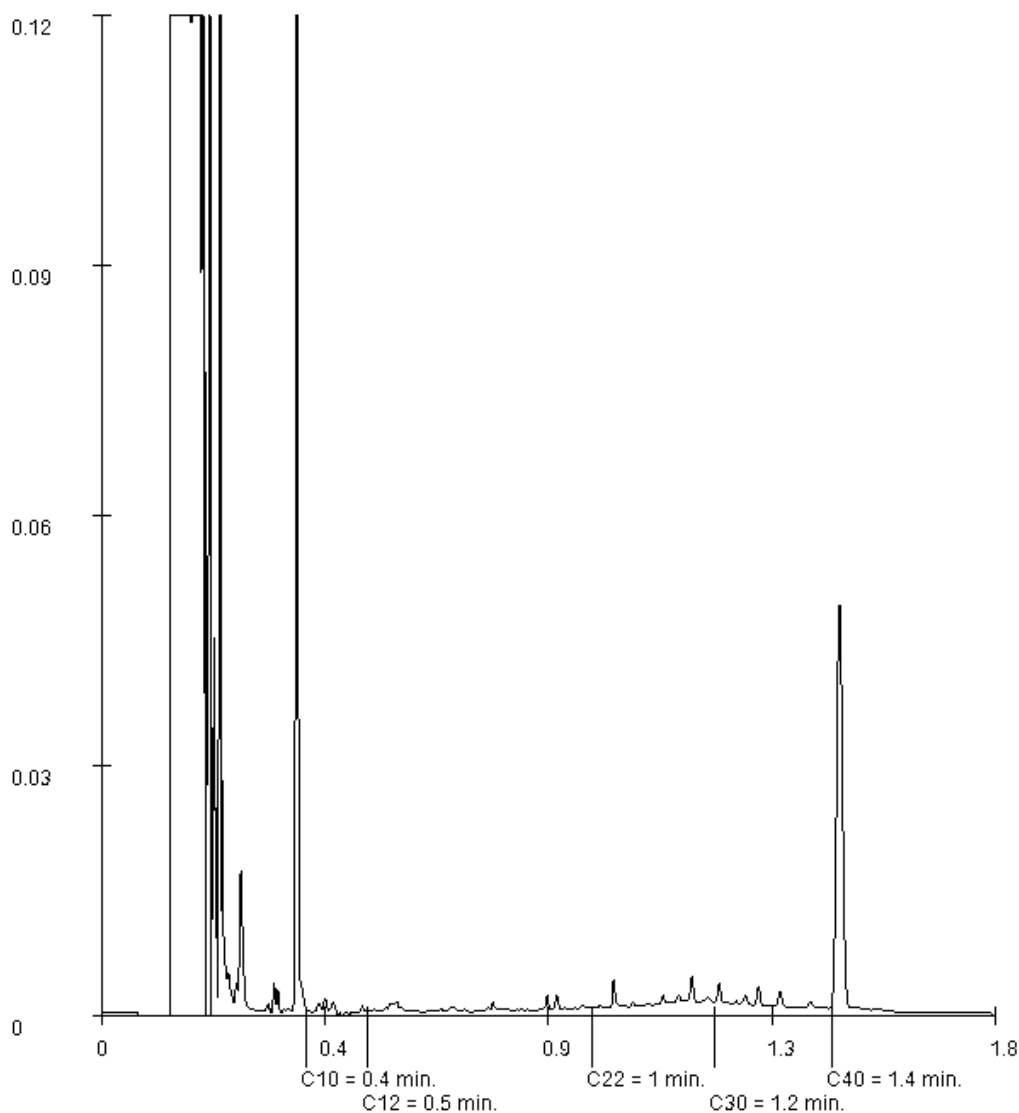
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen: MM E.42+43+44+45 bg+E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

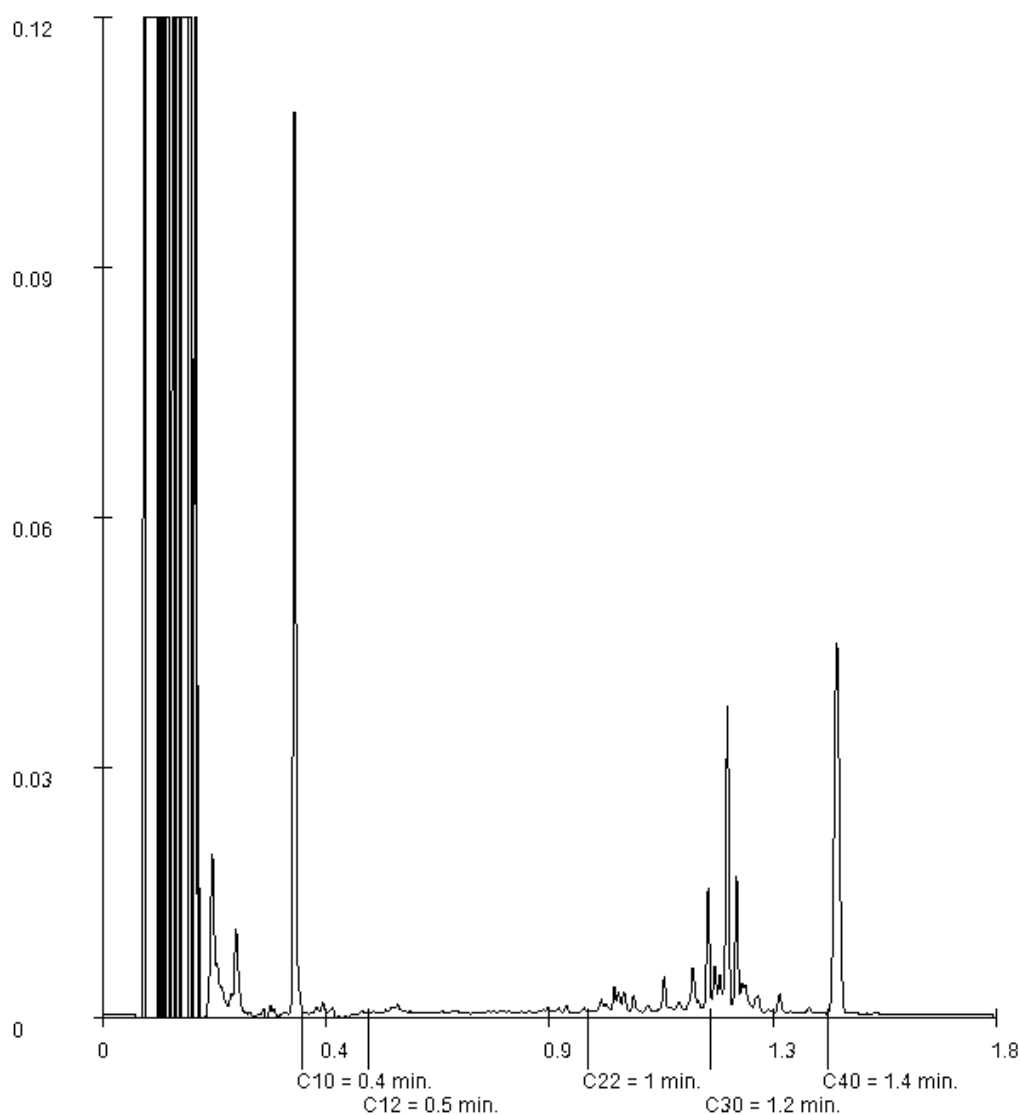
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

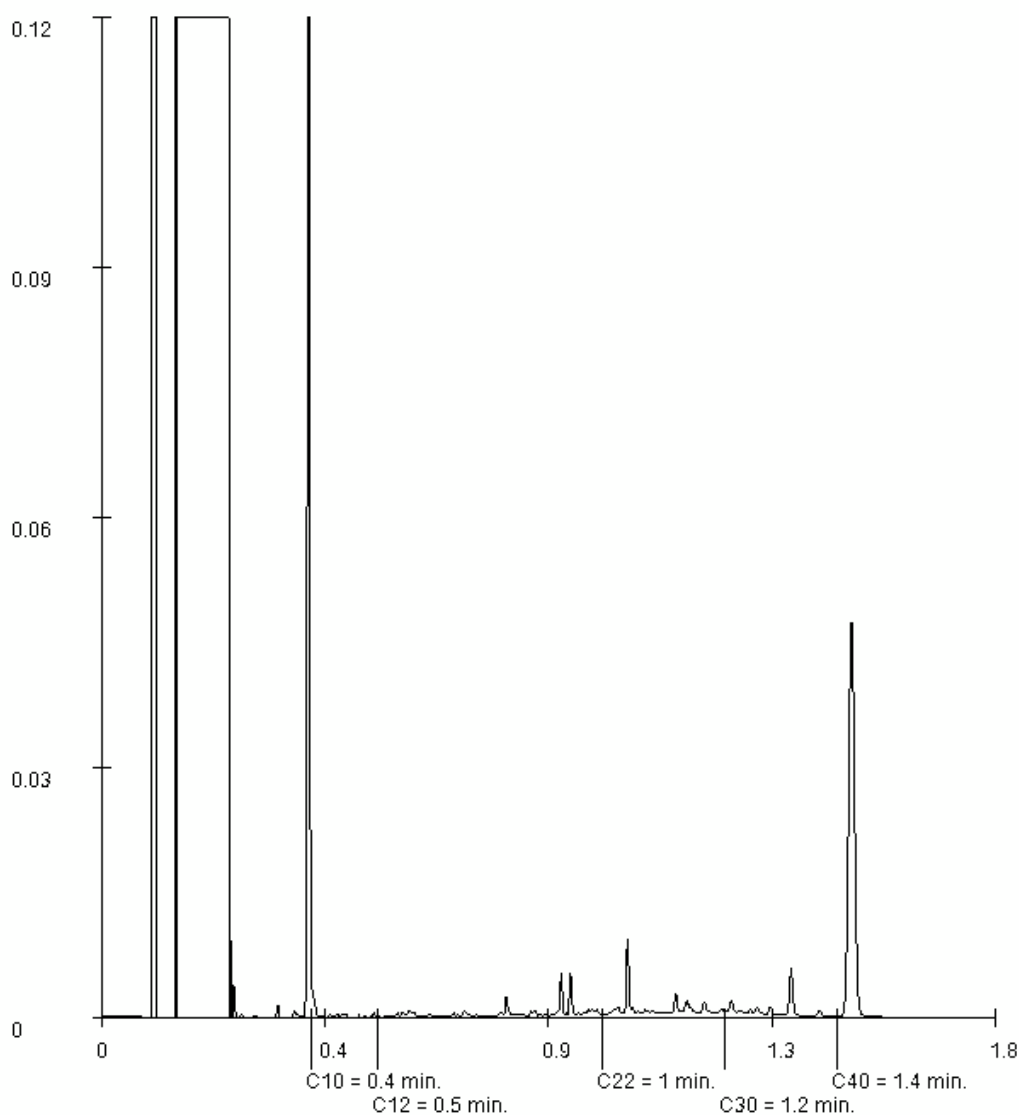
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: MM E.44+45+47E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059813 - 1

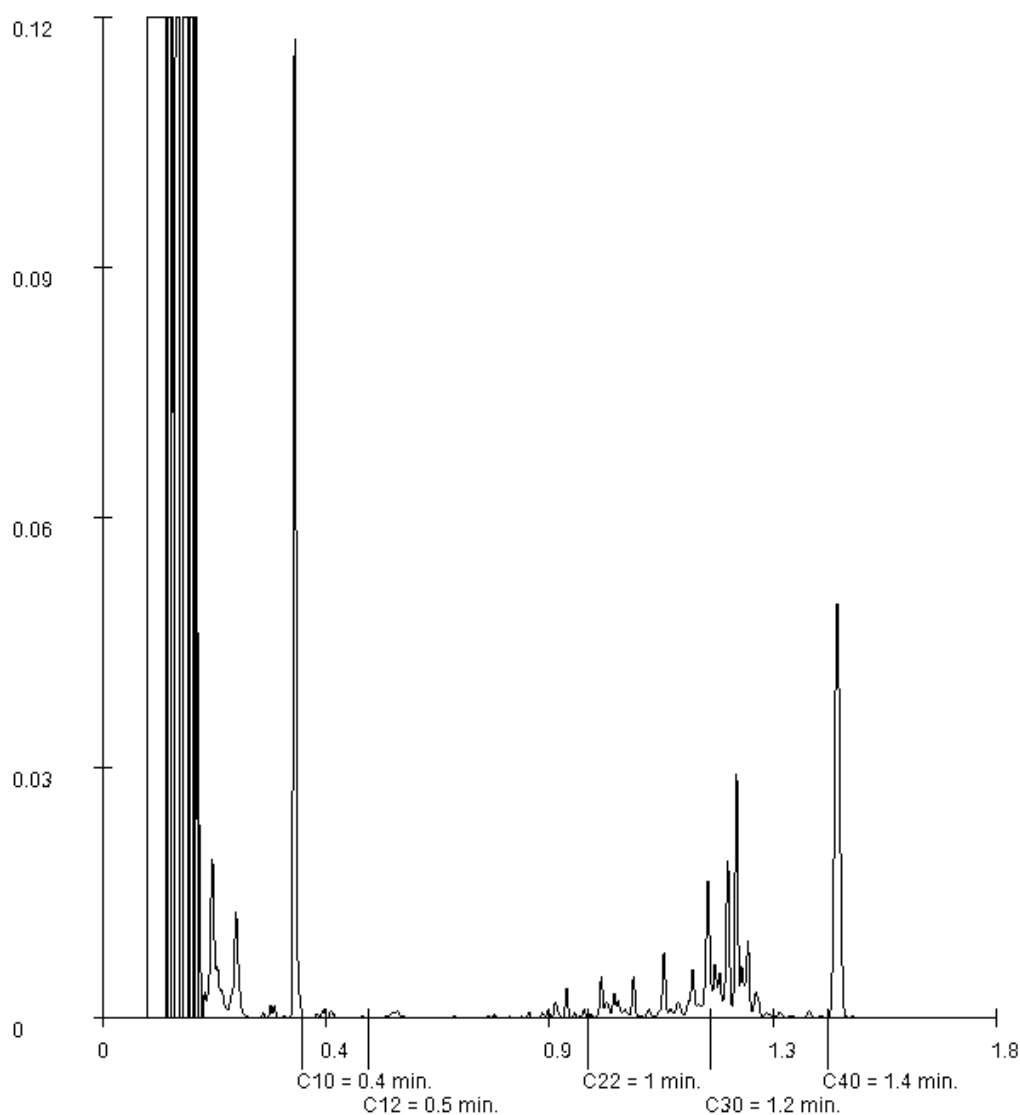
Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen MM E38+39+40+41 og3E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13060620, versienummer: 1

Rotterdam, 05-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM E.16.1+17.1+18.2+ E.19.2 (150-200) E.17.1 (150-200) E.18.2 (150-200) E.16.1 (150-200)
002	Grond (AS3000)	MM E.16.1+17.1+18.21 E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM E.18.2 og2 E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.2	94.1	73.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	5.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.8	1.7
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	44	<20	41
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2	2.2	1.8
koper	mg/kgds	S	11	<5	19
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05	0.47
lood	mg/kgds	S	37	<10	120
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	7.2	6.6
zink	mg/kgds	S	71	<20	27
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.36	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.08	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.68	0.06	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.58	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.09	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.38	0.08	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.08	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.13 <sup>1)</sup>	0.547 <sup>1)</sup>	0.164 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM E.16.1+17.1+18.2+ E.19.2 (150-200) E.17.1 (150-200) E.18.2 (150-200) E.16.1 (150-200)
002	Grond (AS3000)	MM E.16.1+17.1+18.21 E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM E.18.2 og2 E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828663	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
001	Y7807270	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
001	Y7807396	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
001	Y7828676	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
002	Y7807376	28-06-2019	27-06-2019	ALC201

Paraaf :






Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7828680	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
002	Y7807384	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
002	Y7828656	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
003	Y7828684	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
003	Y7828681	28-06-2019	27-06-2019	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

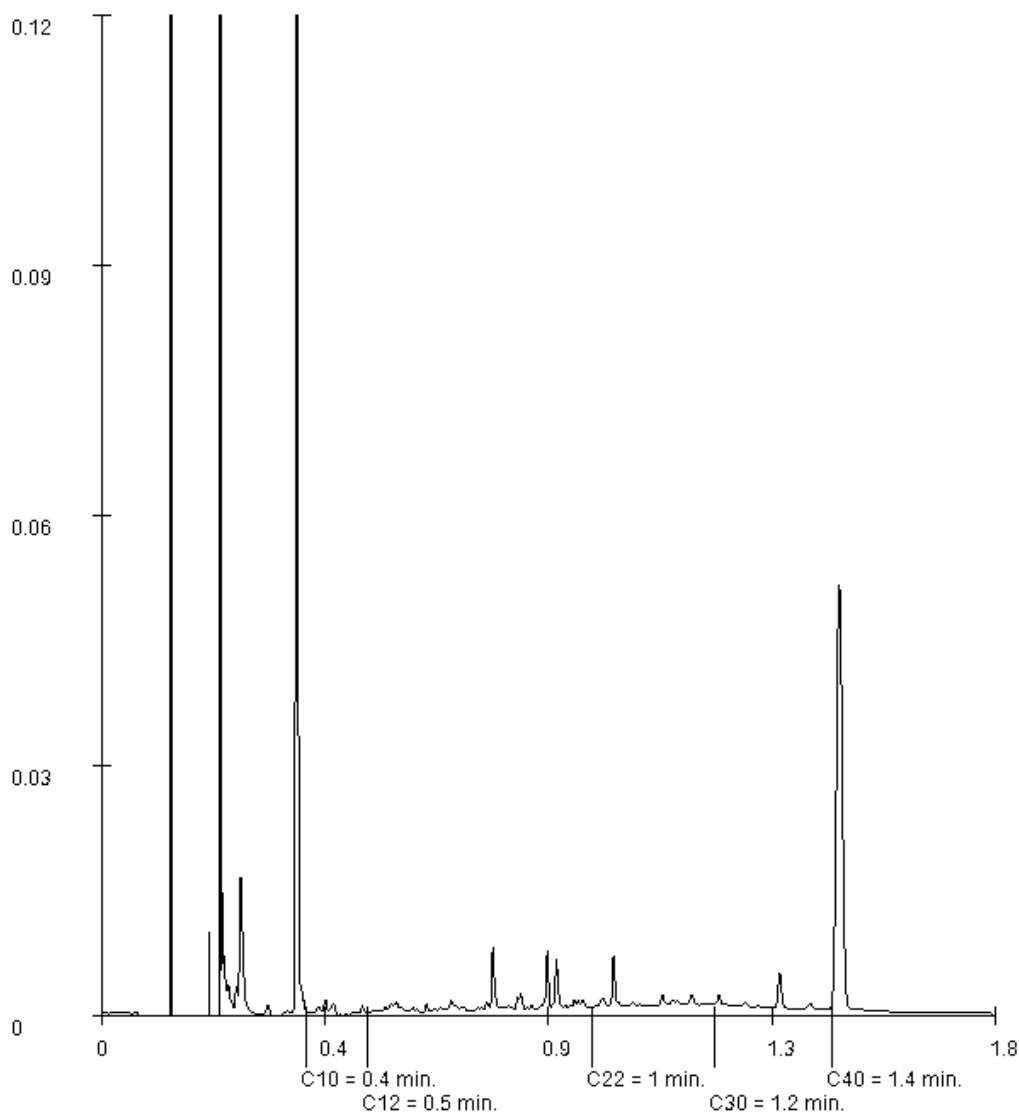
Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019


Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: MM E.16.1+17.1+18.2+E.19.2 (150-200) E.17.1 (150-200) E.18.2 (150-200) E.16.1 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

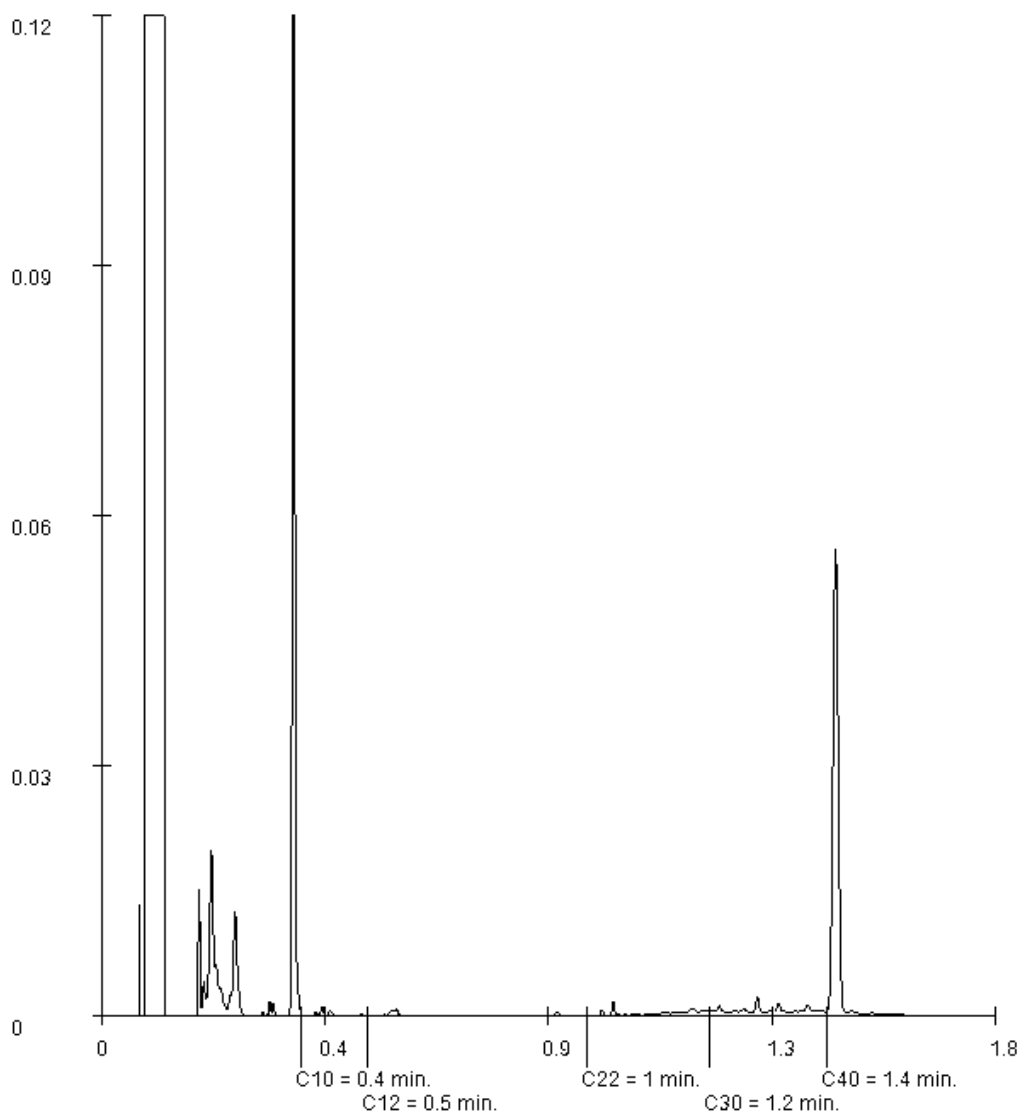
Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.16.1+17.1+18.21E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13060620 - 1

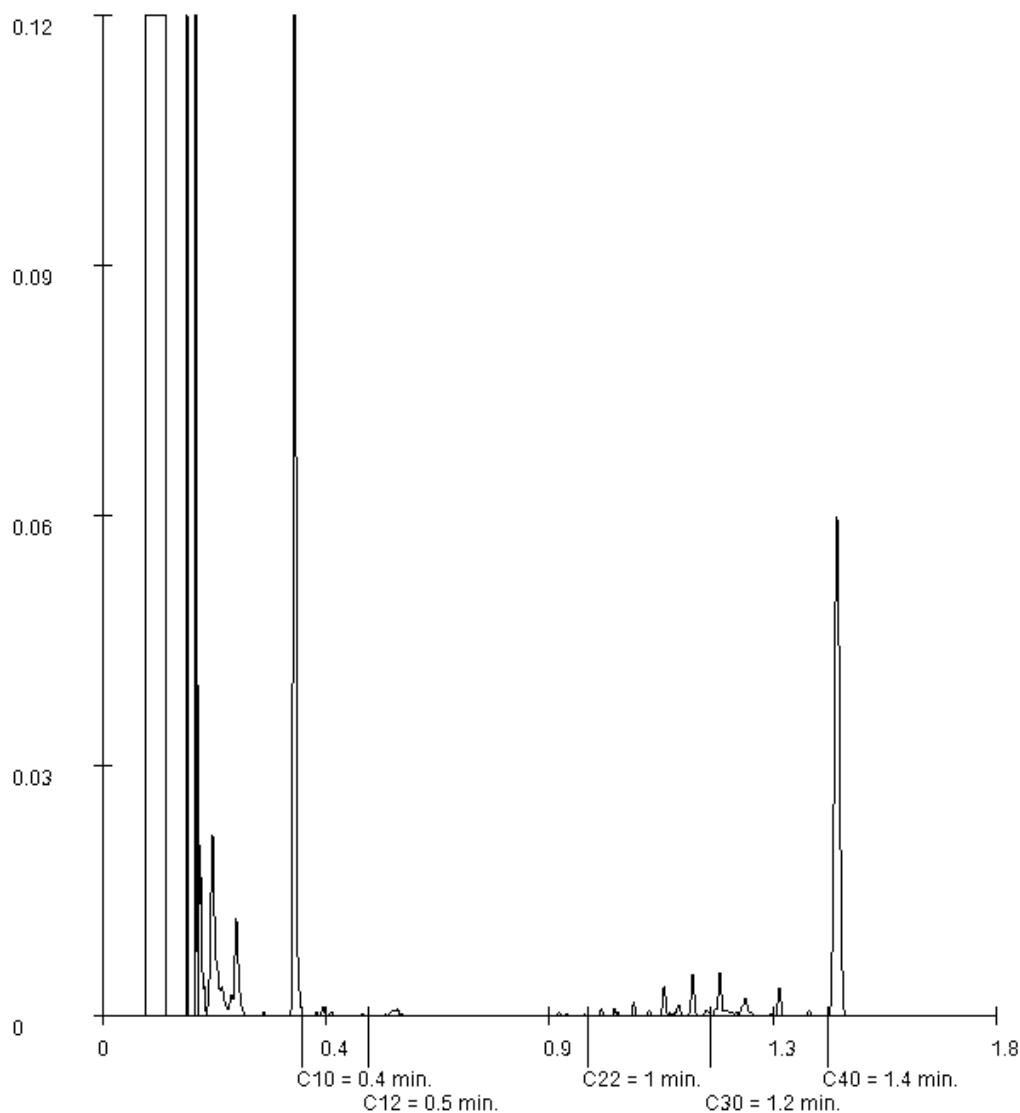
Orderdatum 28-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 05-07-2019


Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM E.18.2 og2E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13062297, versienummer: 1

Rotterdam, 08-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062297 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.8	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	7.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	12
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	38 <sup>1)</sup>	78 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	2.0 <sup>1)</sup>	4.8 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	23 <sup>1)</sup>	41 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	0.66 <sup>1)</sup>	1.3 <sup>1)</sup>
lood	mg/kgds	S	150 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>	0.81 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	77 <sup>1)</sup>	89 <sup>1)</sup>
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.04 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.41 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 <sup>1)</sup>	0.11 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 <sup>1)</sup>	0.86 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.51 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.41 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>	0.28 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 <sup>1)</sup>	0.47 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.37 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.33 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.177 <sup>2)</sup>	3.79 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 180	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062297 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	24 <sup>1)3)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	11 <sup>1)3)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>	40 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062297 - 1


Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 08-07-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062297 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 08-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828606	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
002	Y7828609	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
002	Y7828593	28-06-2019	28-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062297 - 1

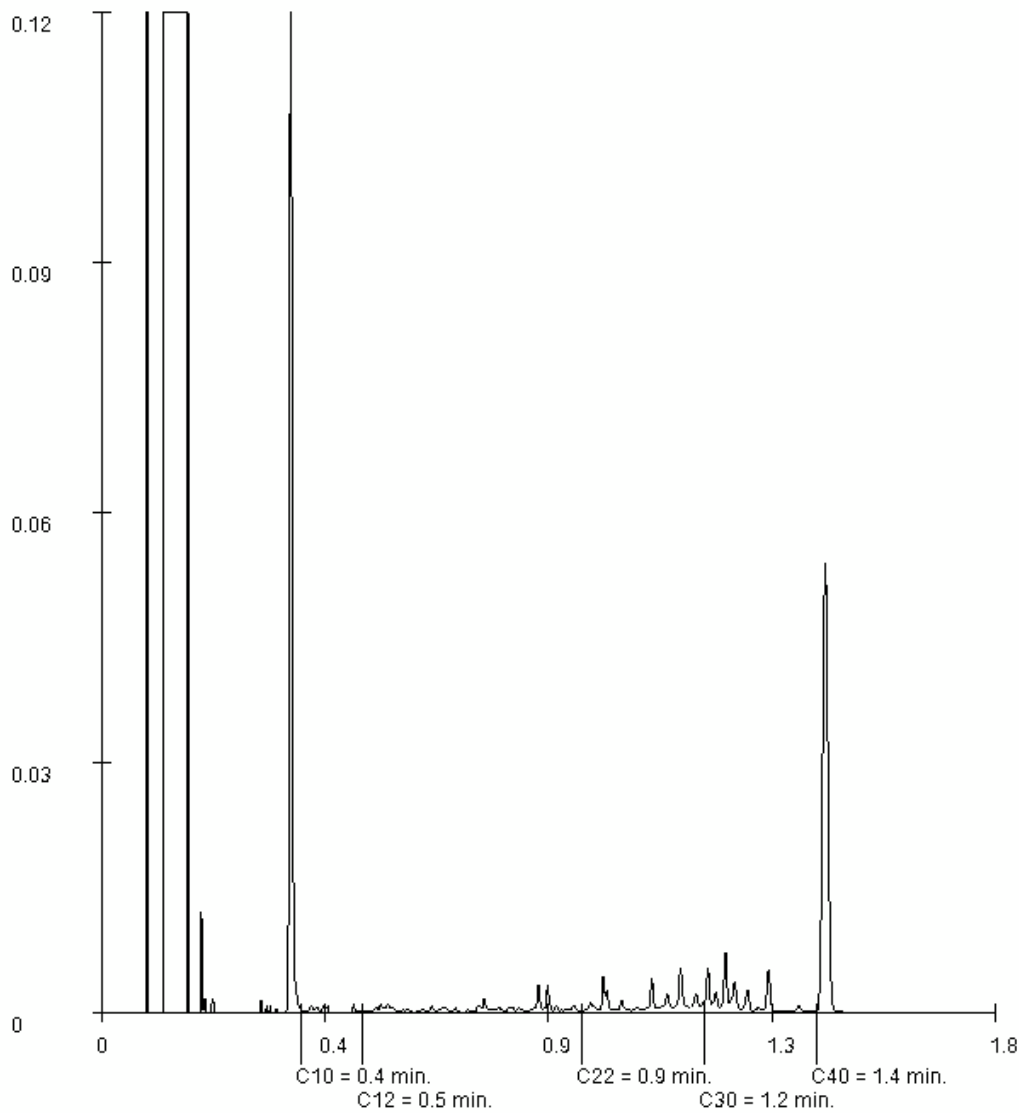
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 08-07-2019


Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.48+49 og1 avbE.48 (100-150) E.49 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13062299, versienummer: 1

Rotterdam, 09-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13062299 - 1

 Orderdatum 02-07-2019  
 Startdatum 02-07-2019  
 Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.53 og (150-200) E.53 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	M E.56 (50-70) E.56 (50-70)					
003	Grond (AS3000)	MM E.48+49 bg E.48 (0-50) E.49 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM E.48+49 og2 E.48 (150-200) E.49 (200-250)					
005	Grond (AS3000)	MM E.48+49+50 og3 E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	59.5	81.7	93.2	69.1	55.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.3	<0.5	1.4	4.5	13.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	1.9	3.7	28	7.9
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	86	<20	<20	54	31
cadmium	mg/kgds	S	0.46	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	<1.5	1.9	7.5	2.8
koper	mg/kgds	S	35	<5	5.5	170	44
kwik	mg/kgds	S	1.4	<0.05	0.08	0.31	1.1
lood	mg/kgds	S	130	<10	21	95	240
molybdeen	mg/kgds	S	0.69	<0.5	<0.5	<0.5	1.2
nikkel	mg/kgds	S	11	4.0	6.6	22	9.7
zink	mg/kgds	S	230	<20	24	65	38
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	5.5	<0.01	0.07	0.12	0.09
antraceen	mg/kgds	S	1.4	<0.01	0.02	0.03	0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	5.8	<0.01	0.12	0.22	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.2	<0.01	0.05	0.12	0.06
chryseen	mg/kgds	S	1.6	<0.01	0.04	0.09	0.05
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.92	<0.01	0.03	0.06	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	<0.01	0.06	0.11	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1	<0.01	0.05	0.08 <sup>2)</sup>	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	<0.01	0.04	0.07	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	21.52 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.487 <sup>1)</sup>	0.907 <sup>1)</sup>	0.517 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M E.53 og (150-200) E.53 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	M E.56 (50-70) E.56 (50-70)					
003	Grond (AS3000)	MM E.48+49 bg E.48 (0-50) E.49 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM E.48+49 og2 E.48 (150-200) E.49 (200-250)					
005	Grond (AS3000)	MM E.48+49+50 og3 E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		78	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		100	<5	7	<5	19
fractie C30-C40	mg/kgds		62	<5	6	<5	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	240	<20	<20	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13062299 - 1

 Orderdatum 02-07-2019  
 Startdatum 02-07-2019  
 Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM E.48+49+50 og4 E.48 (300-350) E.49 (350-400) E.50 (250-300)					
007	Grond (AS3000)	MM E.50+52+53 bg E.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og E.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)					
009	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og E.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)					
010	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og4 E.51 (300-350) E.53 (300-350) E.52 (350-400) E.54 (350-400)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79.7	85.9	85.3	52.7	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	6.5	2.5	13.8	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	7.4	<1	4.5	9.5
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	51	37	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5	3.6	1.7	2.4	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	19	15	7.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.29	0.55	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	88	74	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	11	4.6	6.9	4.7
zink	mg/kgds	S	<20	92	66	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.11	0.02	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.04	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.25	0.28	0.03 <sup>2)</sup>	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.15	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.11	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.14	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.12	0.11	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.10	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.082 <sup>1)</sup>	1.157 <sup>1)</sup>	1.127 <sup>1)</sup>	0.109 <sup>1)</sup>	0.155 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM E.48+49+50 og4 E.48 (300-350) E.49 (350-400) E.50 (250-300)						
007	Grond (AS3000)	MM E.50+52+53 bg E.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og E.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)						
009	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og E.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)						
010	Grond (AS3000)	MM E.51+52+53+54 og4 E.51 (300-350) E.53 (300-350) E.52 (350-400) E.54 (350-400)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	19	12	21	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	21	12	24	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	20	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

### Monster beschrijvingen

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13062299 - 1

 Orderdatum 02-07-2019  
 Startdatum 02-07-2019  
 Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM E.51+54 bg E.51 (5-50) E.54 (5-50)					
012	Grond (AS3000)	MM E.51+54 og klei E.51 (250-280) E.54 (250-280)					
013	Grond (AS3000)	MM E.55+56 bg E.56 (0-50) E.55 (10-50)					
014	Grond (AS3000)	MM E.55+56 og1 E.56 (70-100) E.55 (100-150)					
015	Grond (AS3000)	MM E.55+56 og2 E.56 (250-300) E.56 (350-400) E.55 (250-300) E.55 (350-400)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	94.1	61.3	91.0	84.0	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.9	2.0	<0.5	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	48	5.3	1.4	1.6
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	58	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	7.9	2.1	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	11	5.1	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.12	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	30	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	24	6.6	4.9	4.2
zink	mg/kgds	S	70	53	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.957 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.101 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM E.51+54 bg E.51 (5-50) E.54 (5-50)						
012	Grond (AS3000)	MM E.51+54 og klei E.51 (250-280) E.54 (250-280)						
013	Grond (AS3000)	MM E.55+56 bg E.56 (0-50) E.55 (10-50)						
014	Grond (AS3000)	MM E.55+56 og1 E.56 (70-100) E.55 (100-150)						
015	Grond (AS3000)	MM E.55+56 og2 E.56 (250-300) E.56 (350-400) E.55 (250-300) E.55 (350-400)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828557	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
002	L2232719	28-06-2019	28-06-2019	ALC211
003	Y7828611	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
003	Y7828600	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
004	Y7828597	28-06-2019	28-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y7828608	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
005	Y7828598	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
005	Y7828605	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
005	Y7828595	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7828594	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7828568	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7828592	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7828569	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7829096	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7828607	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7828564	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7829099	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7828561	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7829103	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
009	Y7829060	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
009	Y7829097	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
009	Y7829107	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
009	Y7828571	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
010	Y7829063	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
010	Y7829101	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
010	Y7828555	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
010	Y7828849	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
011	Y7829098	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
011	Y7828552	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
012	Y7829067	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
012	Y7828563	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
013	Y7828822	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
013	Y7828851	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
014	Y7828847	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
014	Y7828826	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
015	Y7828846	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
015	Y7828841	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
015	Y7828840	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
015	Y7828567	28-06-2019	28-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

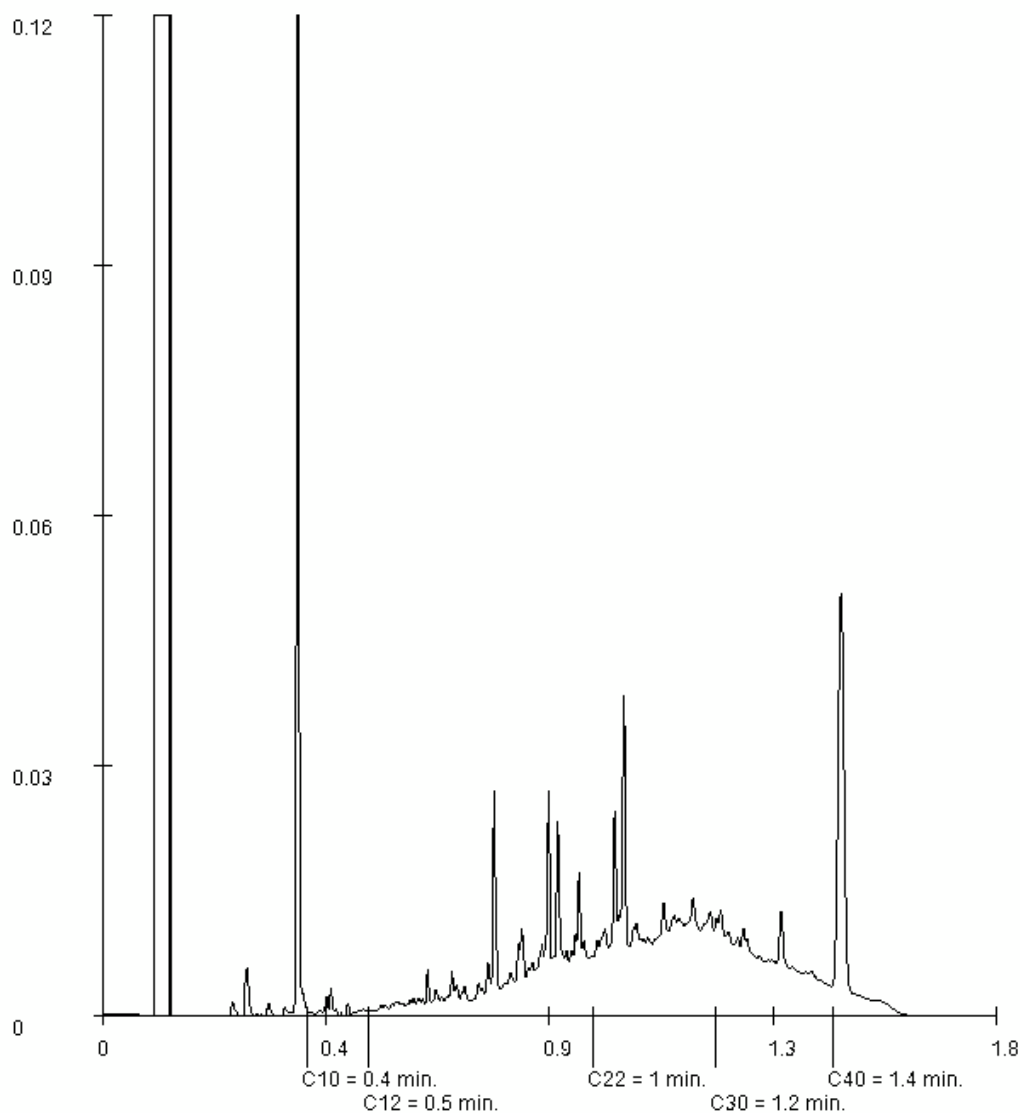
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019


Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen M E.53 og (150-200)E.53 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

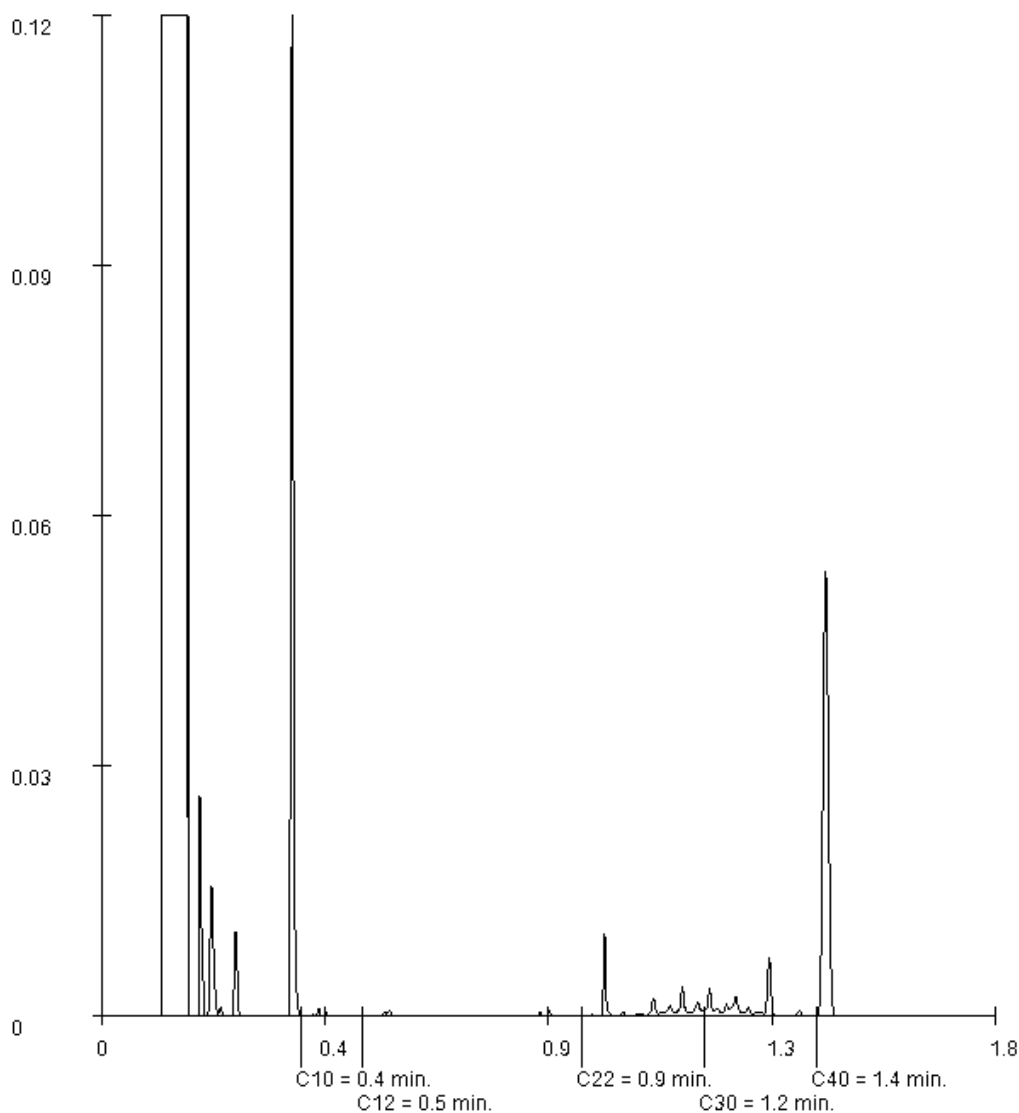
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019


Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM E.48+49 bgE.48 (0-50) E.49 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

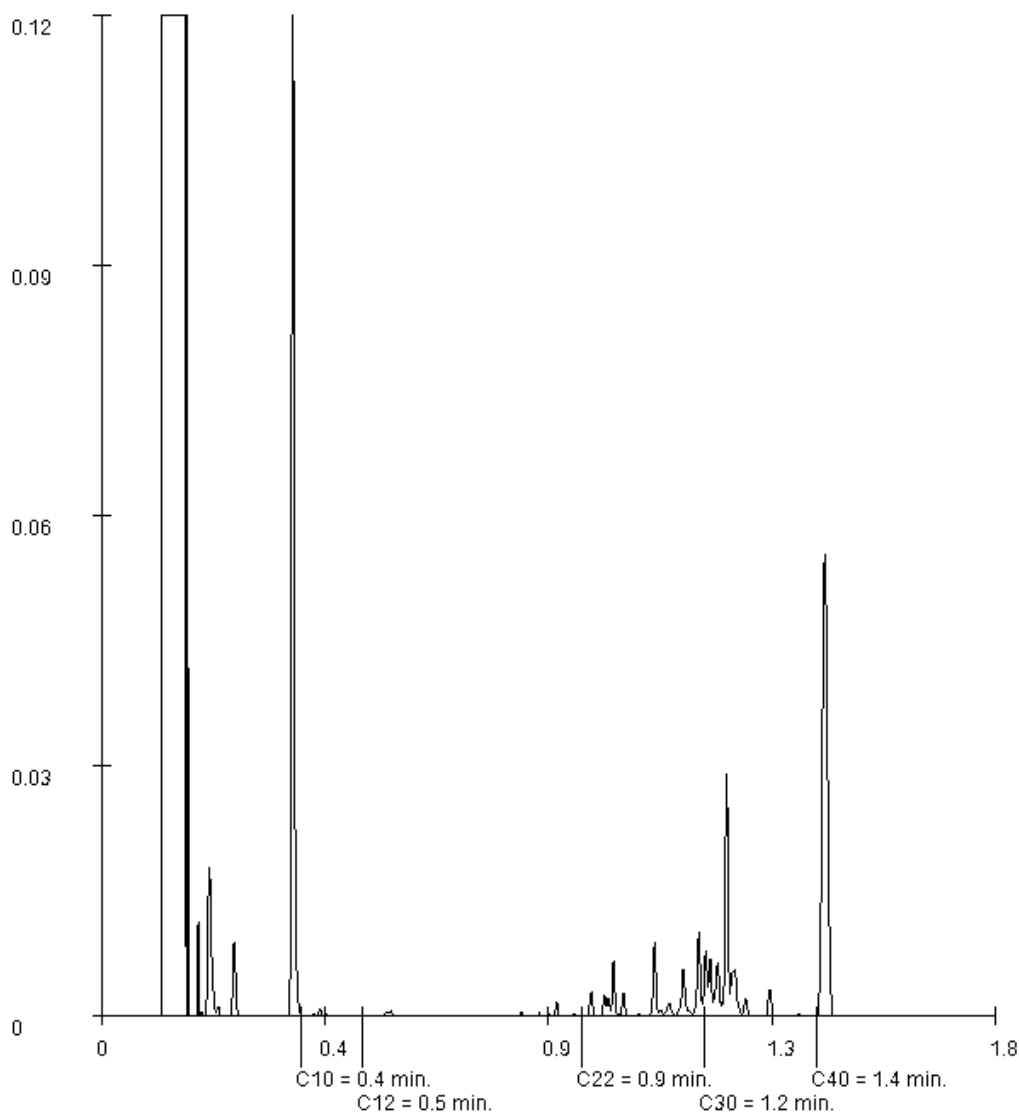
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen MM E.48+49+50 og3E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

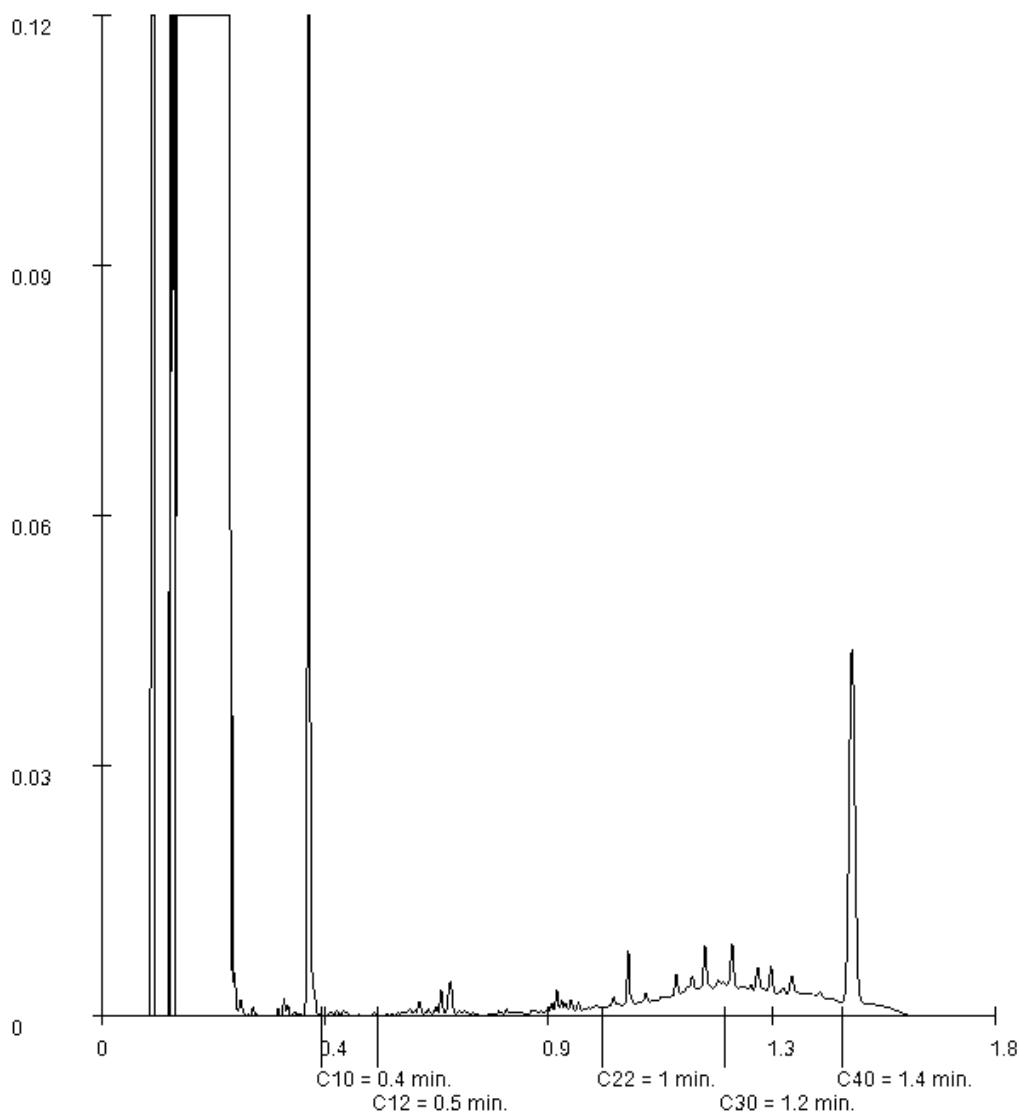
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019


Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen MM E.50+52+53 bgE.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

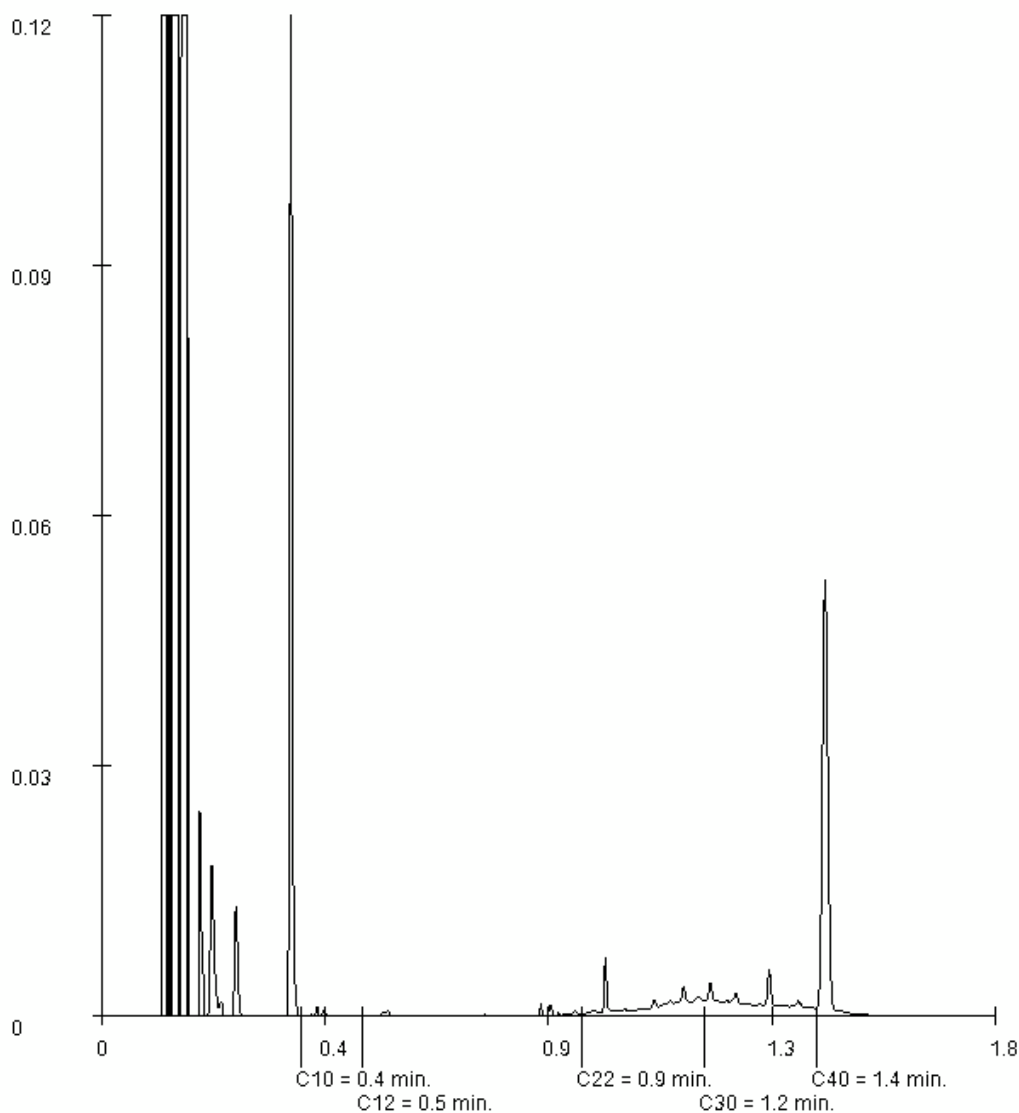
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019


Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen MM E.51+52+53+54 ogE.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

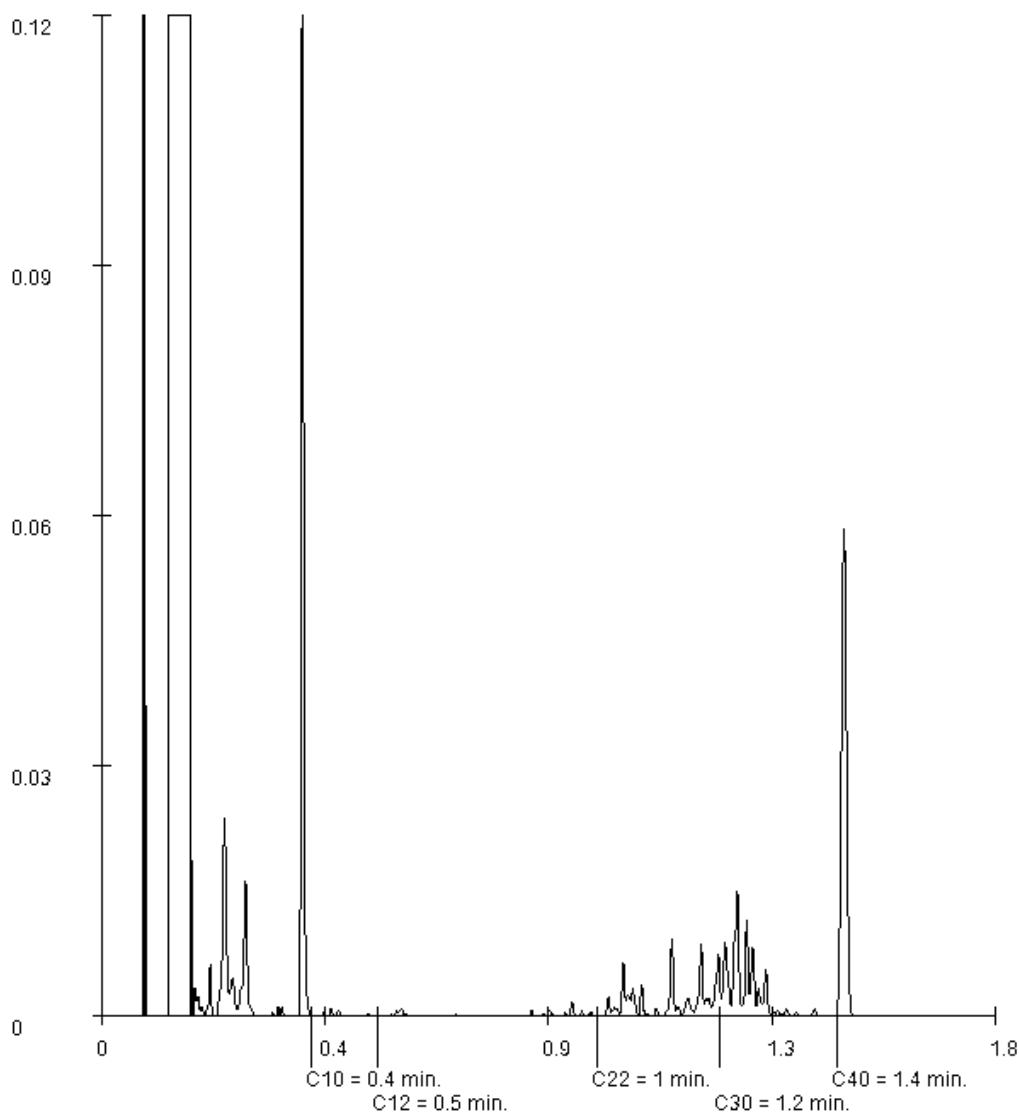
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen MM E.51+52+53+54 ogE.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062299 - 1

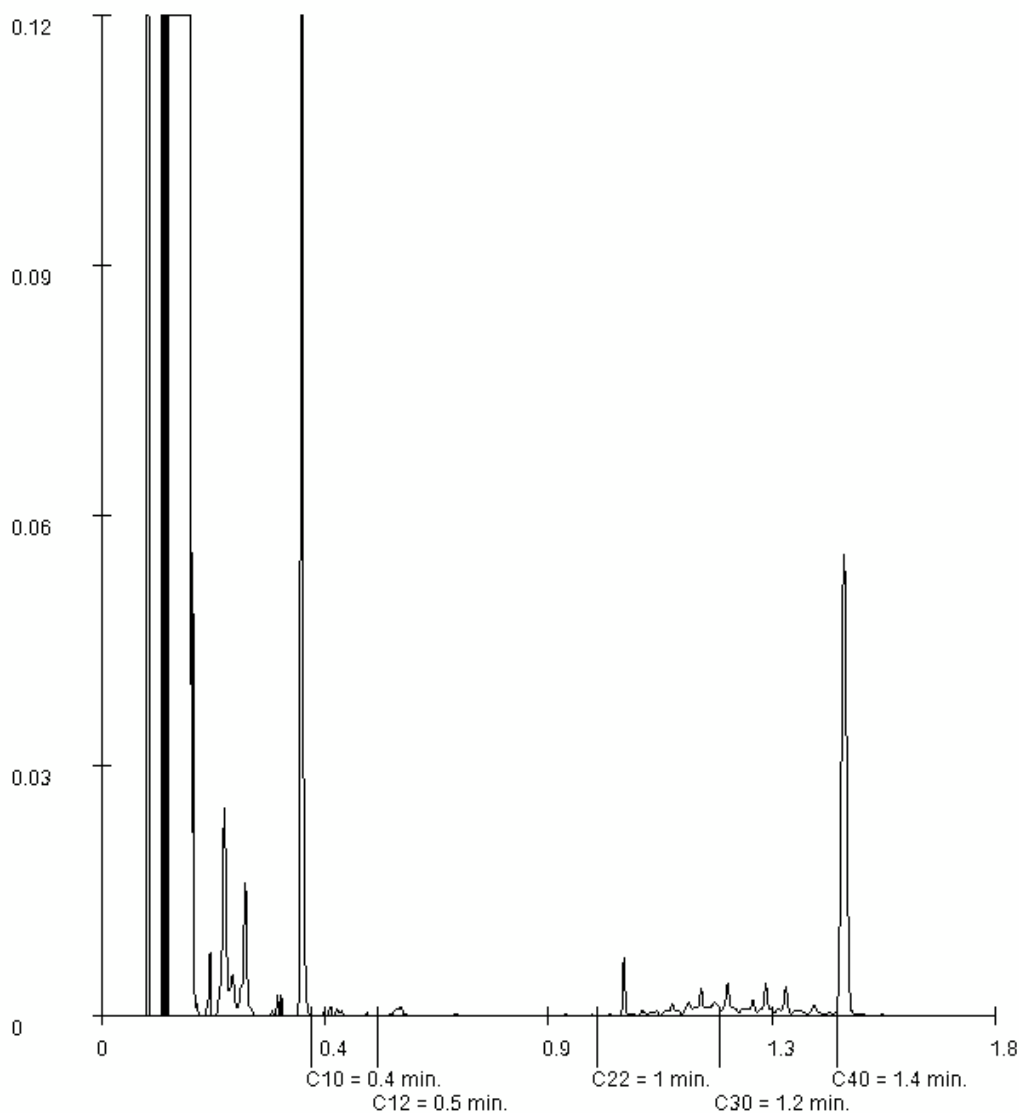
Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019


Monsternummer: 013  
Monster beschrijvingen MM E.55+56 bgE.56 (0-50) E.55 (10-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13046208, versienummer: 1

Rotterdam, 14-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13046208 - 1

 Orderdatum 06-06-2019  
 Startdatum 06-06-2019  
 Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M SE76.3 bg E.76.3 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	M SE76.3 og E.76.3 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	M SE76.3 og2 E.76.3 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	M SE77.1 og E.77.1 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	M SE77.1 og2 E.77.1 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.2	94.3	79.0	88.4	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.6	<0.5	2.1	1.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	<1	1.2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	34	64
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	2.0	<1.5	2.4	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.2	5.1	<5	27	27
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.23	0.20
lood	mg/kgds	S	17	15	<10	71	54
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	6.7	<3	6.4	4.8
zink	mg/kgds	S	28	29	36	100	71
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.23	0.05	0.11	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.47	0.11	0.24	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.30	0.08 <sup>2)</sup>	0.16	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.26	0.07	0.18	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.18	0.05	0.11	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.28	0.07	0.18	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.22	0.05	0.14	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.22	0.06	0.14	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.42 <sup>1)</sup>	2.25 <sup>1)</sup>	0.557 <sup>1)</sup>	1.297 <sup>1)</sup>	0.754 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M SE76.3 bg E.76.3 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	M SE76.3 og E.76.3 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	M SE76.3 og2 E.76.3 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	M SE77.1 og E.77.1 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	M SE77.1 og2 E.77.1 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		8	6	<5	12	12
fractie C30-C40	mg/kgds		6	5	<5	8	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
 Projectnummer 184311  
 Rapportnummer 13046208 - 1

 Orderdatum 06-06-2019  
 Startdatum 06-06-2019  
 Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	M SE77.2 bg E.77.1 (50-100)						
007	Grond (AS3000)	MM SE 77.2+3+4 og2 E.77.2 (150-200) E.77.3 (150-200) E.77.4 (150-200)						
008	Grond (AS3000)	MM SE.76.1+2 bg E.76.1 (7-50) E.76.2 (7-50)						
009	Grond (AS3000)	MM SE76.1+2 og E.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)						
010	Grond (AS3000)	MM SE76.1+2 og2 E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	93.1	86.0	96.5	91.6	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5	<0.5	1.5	2.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	<1	<1	<1	<1
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	32	<20	<20	<20	54
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	<1.5	1.8	1.9	2.5
koper	mg/kgds	S	18	<5	<5	6.0	12
kwik	mg/kgds	S	0.17	<0.05	<0.05	0.11	0.13
lood	mg/kgds	S	78	13	<10	20	55
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.99
nikkel	mg/kgds	S	5.3	<3	5.1	5.6	6.8
zink	mg/kgds	S	130	<20	<20	52	87
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.18	0.32
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.01	1.5	5.9
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.30	1.3
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.05	0.03	2.8	9.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.03	1.3	4.9
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.03	0.02	1.4	5.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.02	0.01	0.73	2.6
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.03	0.02	1.2	4.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	0.03	0.02	0.84	3.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.02	0.02	0.81	3.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.35 <sup>1)</sup>	0.254 <sup>1)</sup>	0.174 <sup>1)</sup>	11.06 <sup>1)</sup>	40.72 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M SE77.2 bg E.77.1 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	MM SE 77.2+3+4 og2 E.77.2 (150-200) E.77.3 (150-200) E.77.4 (150-200)					
008	Grond (AS3000)	MM SE.76.1+2 bg E.76.1 (7-50) E.76.2 (7-50)					
009	Grond (AS3000)	MM SE76.1+2 og E.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM SE76.1+2 og2 E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	8	30
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	8	25
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM SE77.2+3 bg E.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)
012	Grond (AS3000)	MM SE77.2+3+4 og E.77.2 (50-100) E.77.3 (50-100) E.77.4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	83.5	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.06
lood	mg/kgds	S	32	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	3.6
zink	mg/kgds	S	32	22
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.907 <sup>1)</sup>	0.607 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

*MINERALE OLIE*

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :




Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM SE77.2+3 bg E.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)
012	Grond (AS3000)	MM SE77.2+3+4 og E.77.2 (50-100) E.77.3 (50-100) E.77.4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7791129	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
002	Y7791130	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
003	Y7791099	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
004	Y7804830	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
005	Y7804825	06-06-2019	05-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y7804827	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
007	Y7791225	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
007	Y7790923	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
007	Y7791265	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
008	Y7791022	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
008	Y7791029	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
009	Y7791028	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
009	Y7790983	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
010	Y7791261	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
010	Y7791262	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
011	Y7790925	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
011	Y7791269	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
012	Y7790921	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
012	Y7790924	06-06-2019	05-06-2019	ALC201
012	Y7791271	06-06-2019	05-06-2019	ALC201

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

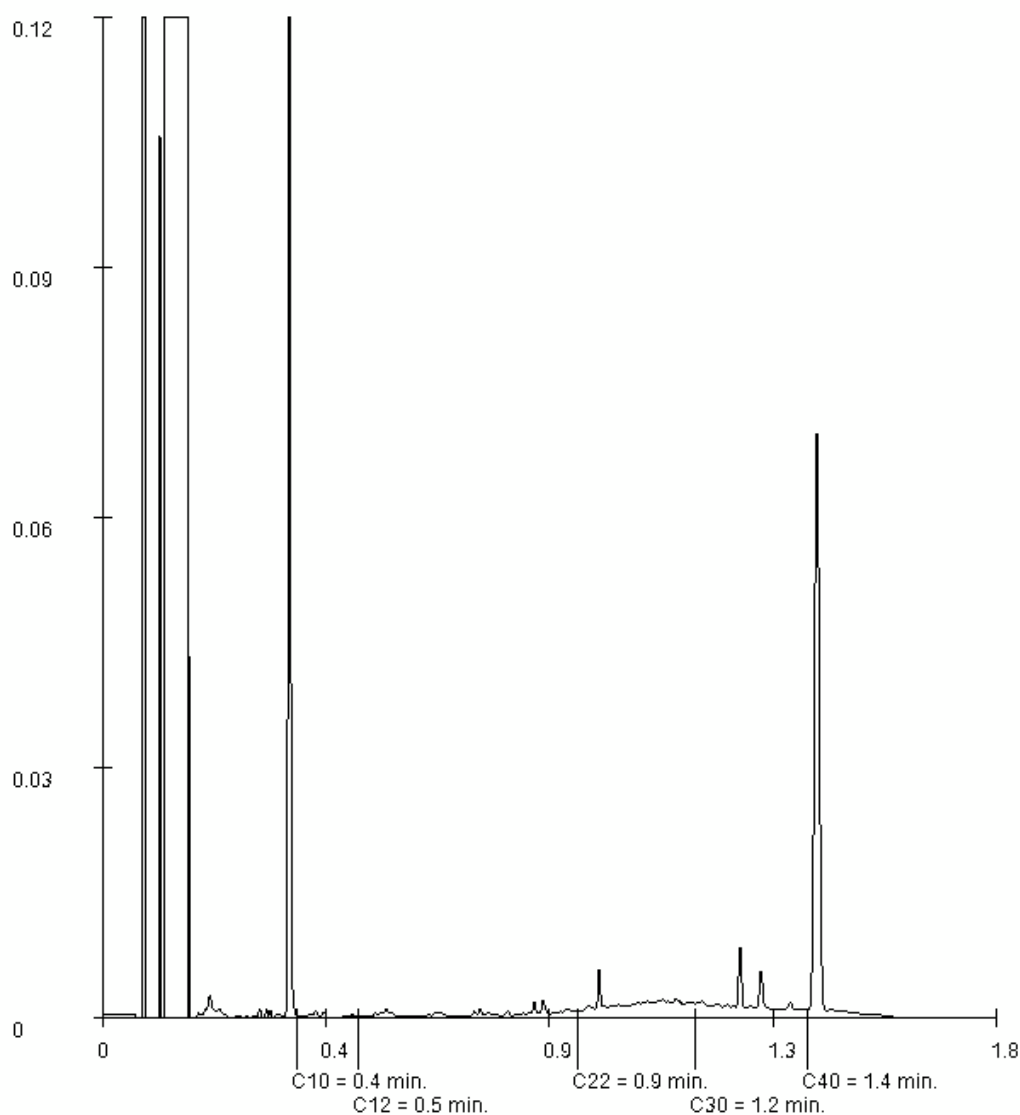
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen M SE76.3 bgE.76.3 (10-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

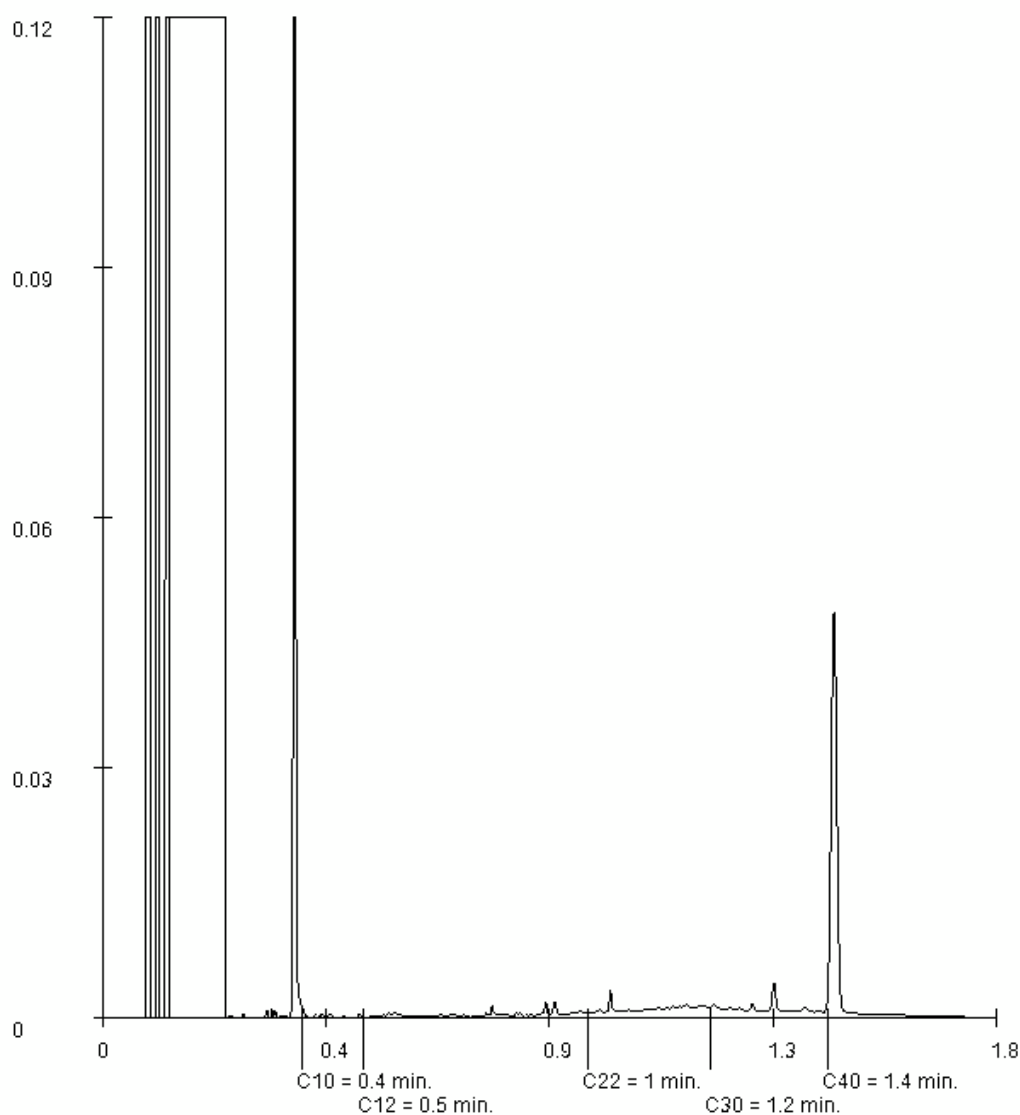
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen M SE76.3 ogE.76.3 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

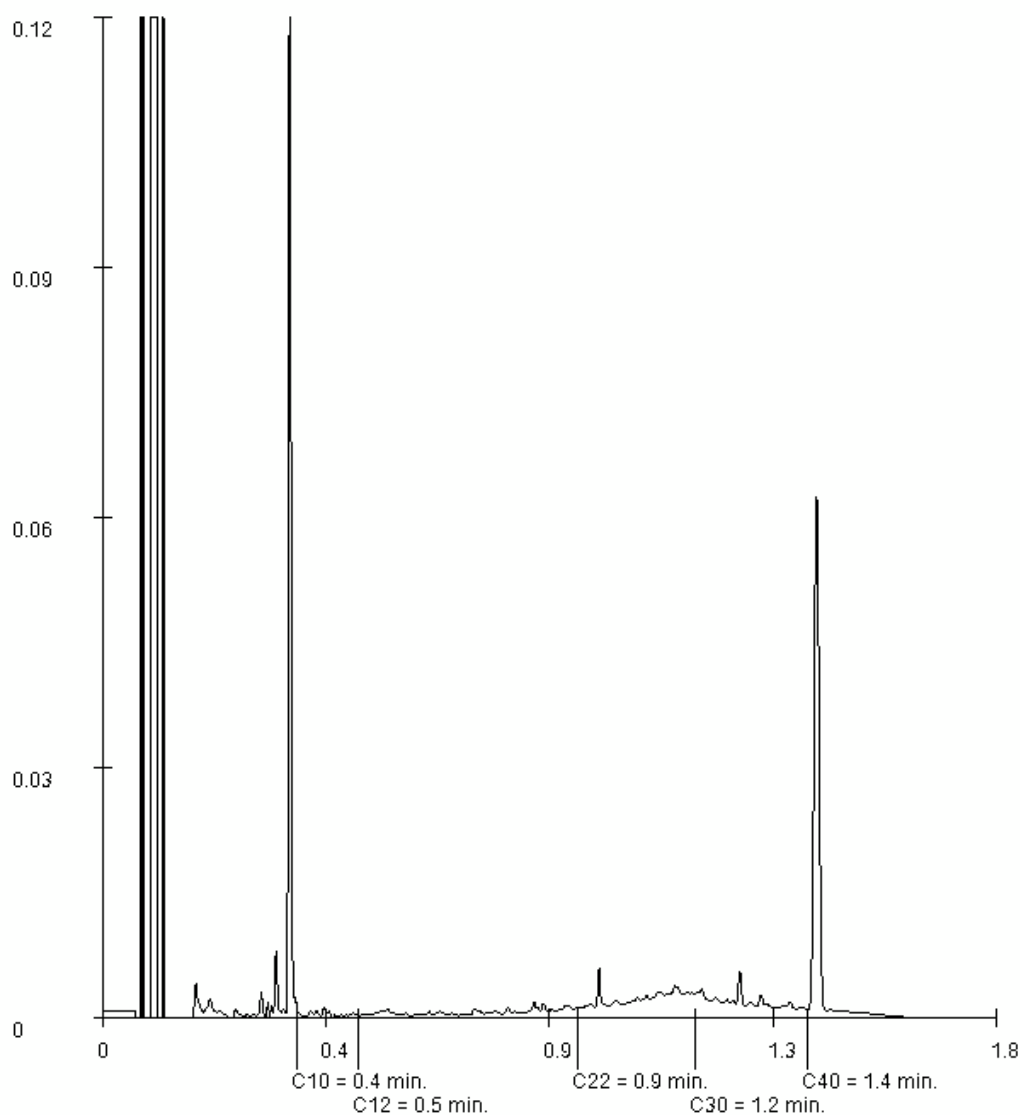
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen M SE77.1 ogE.77.1 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

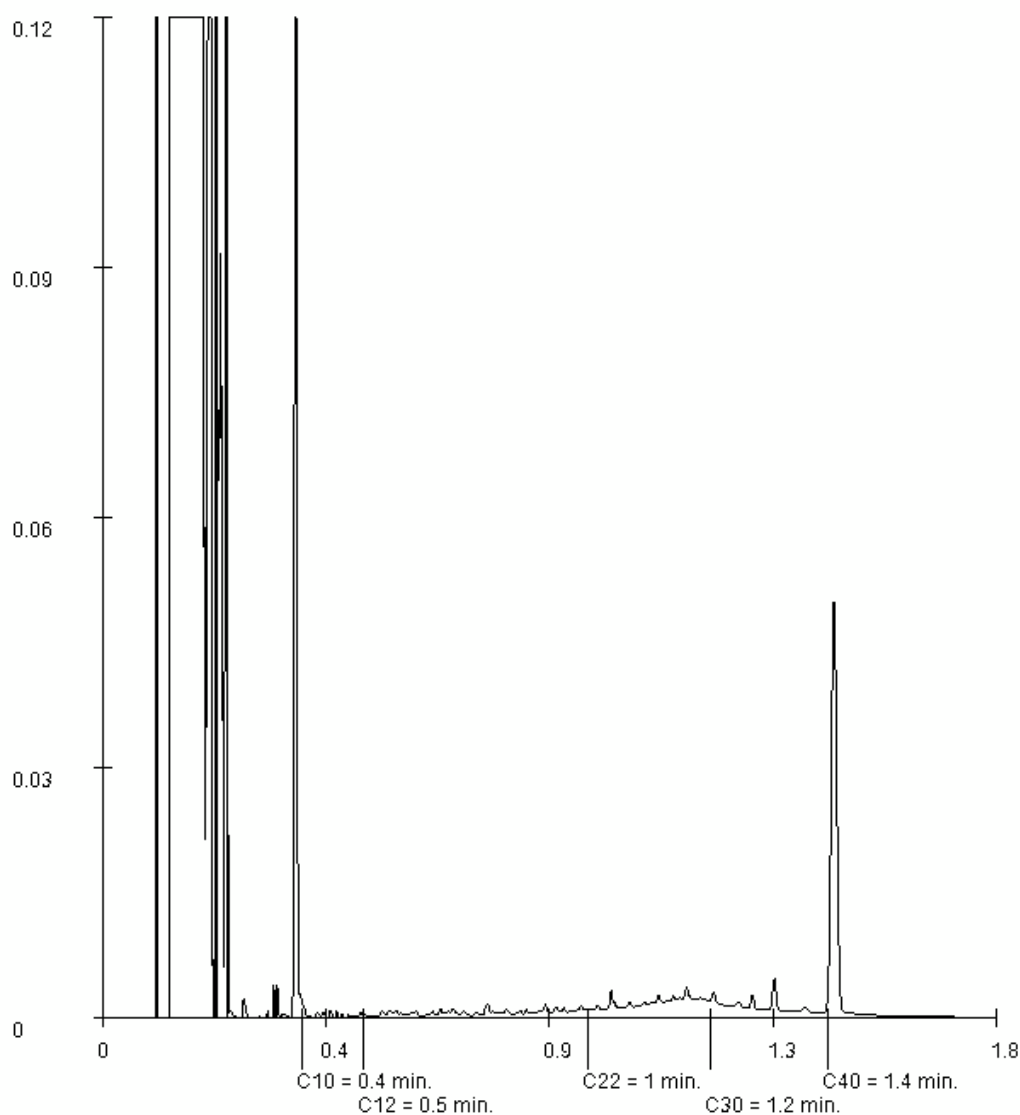
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen M SE77.1 og2E.77.1 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

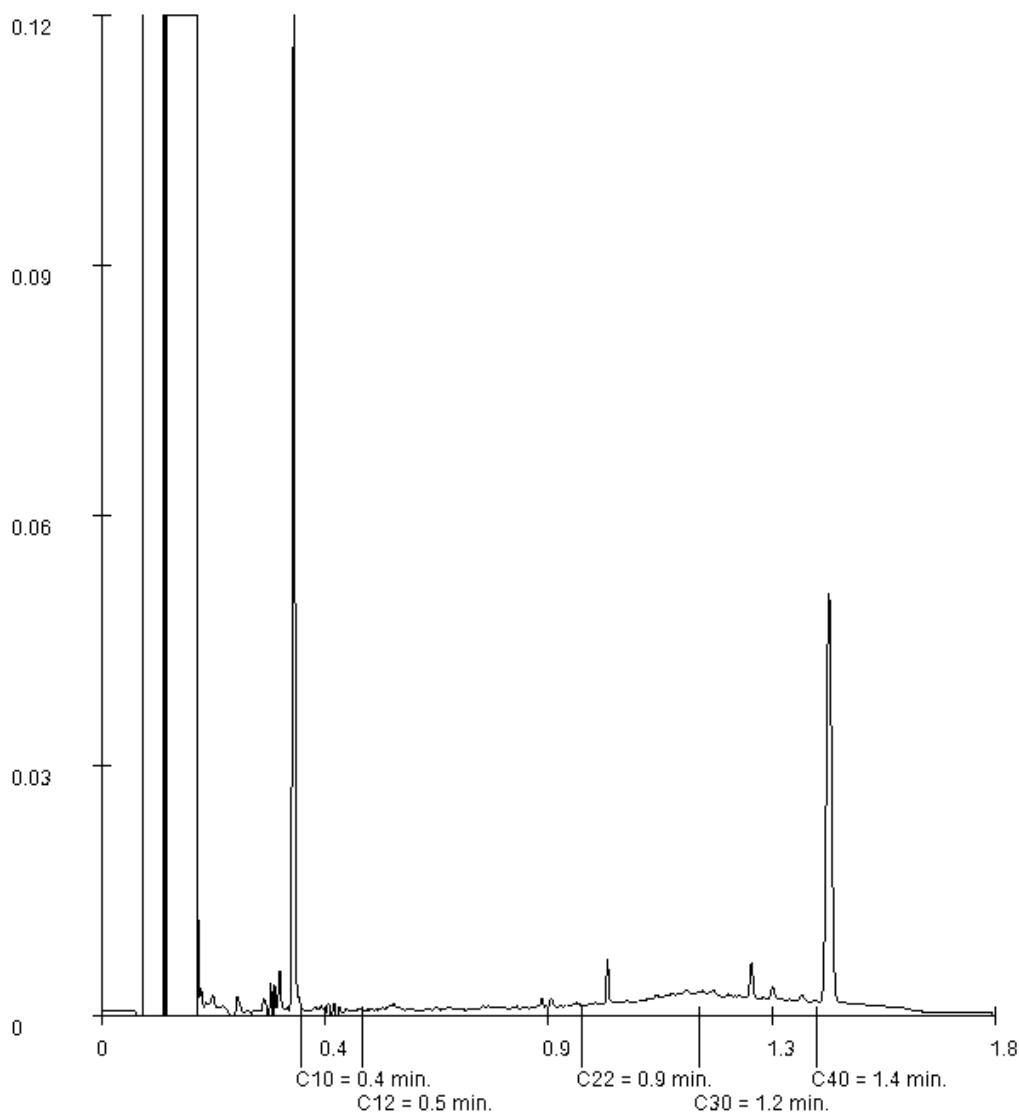
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019


Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen M SE77.2 bgE.77.1 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

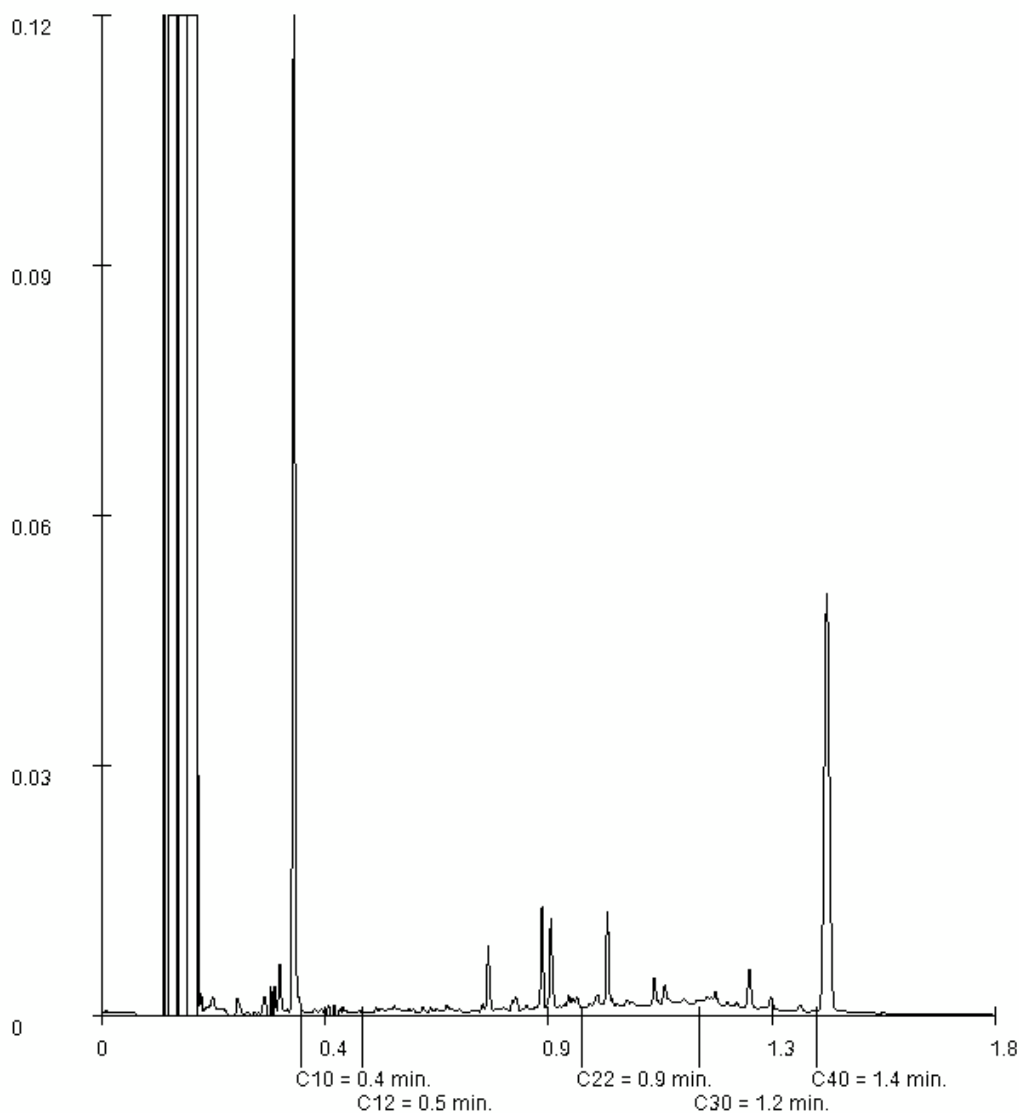
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen MM SE76.1+2 ogE.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

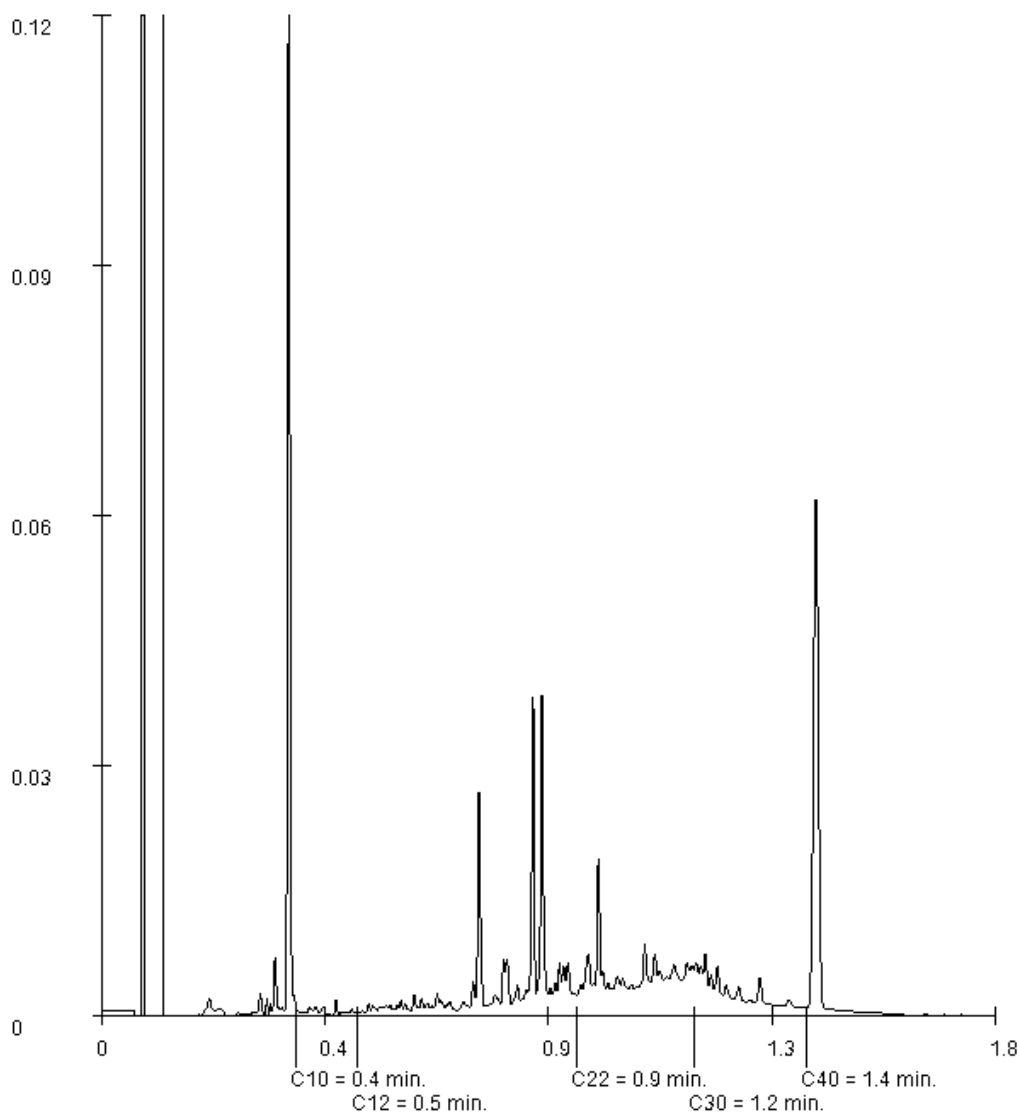
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen MM SE76.1+2 og2E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13046208 - 1

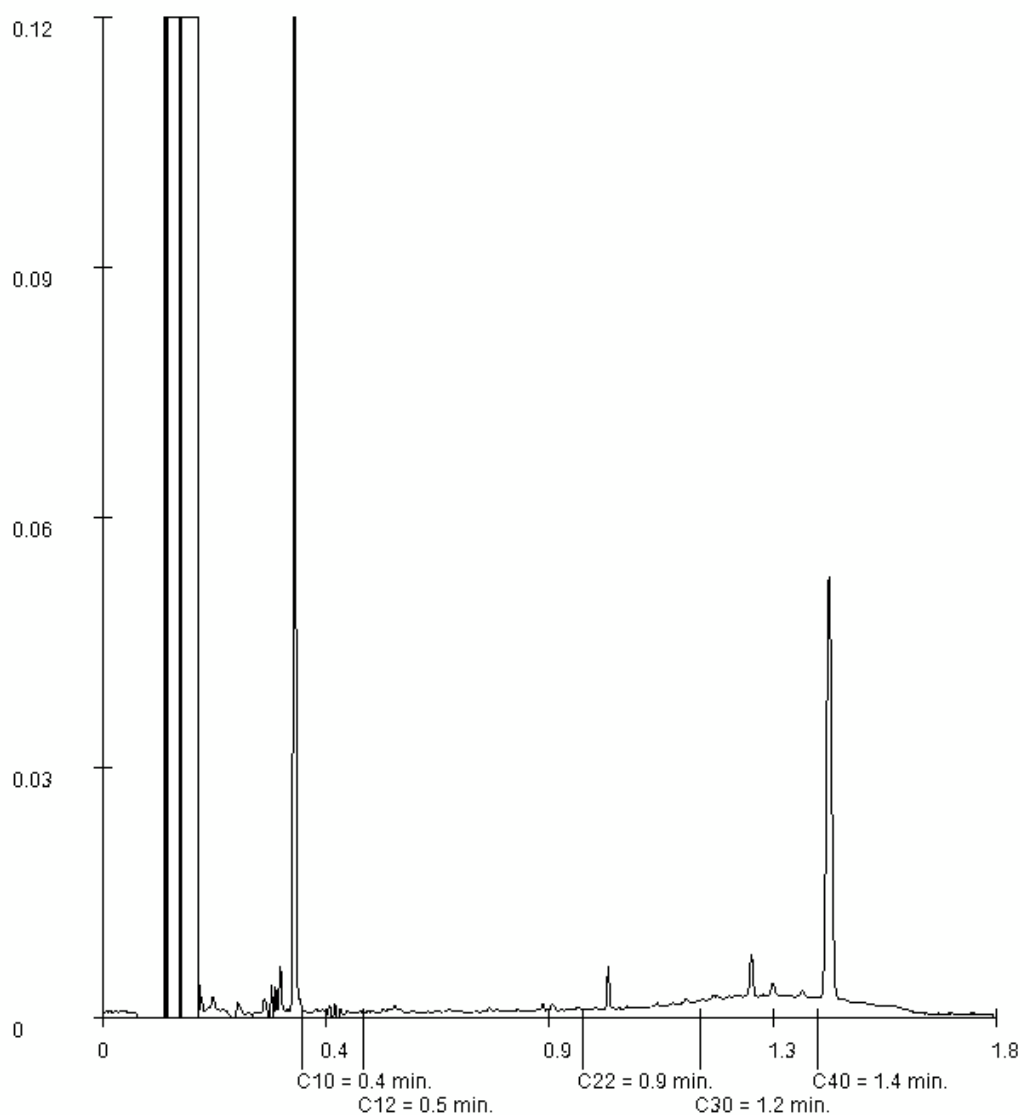
Orderdatum 06-06-2019  
Startdatum 06-06-2019  
Rapportagedatum 14-06-2019

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen MM SE77.2+3 bgE.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13054952, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.4	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	40 <sup>1)</sup>	51 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>	0.32 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	2.6 <sup>1)</sup>	1.6 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	33 <sup>1)</sup>	22 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>1)</sup>
lood	mg/kgds	S	85 <sup>1)</sup>	110 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	6.9 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	110 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.02 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.32 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	0.09 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	0.76 <sup>1)</sup>	0.55 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37 <sup>2)1)</sup>	0.28 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	0.28 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23 <sup>1)</sup>	0.18 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.41 <sup>1)</sup>	0.32 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32 <sup>1)</sup>	0.26 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30 <sup>1)</sup>	0.25 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.1 <sup>3)</sup>	2.43 <sup>3)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	2.4 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	6.4 <sup>1)</sup>	1.8 <sup>1)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	5.0 <sup>1)</sup>	1.2 <sup>1)4)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	5.0 <sup>1)</sup>	2.4 <sup>2)1)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	4.1 <sup>1)</sup>	2.2 <sup>1)</sup>
PCB 180	µg/kgds	S	1.2 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.8 <sup>3)</sup>	10.4 <sup>3)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		17 <sup>1)4)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		87 <sup>1)4)</sup>	15 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		58 <sup>1)4)</sup>	11 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7828739	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
001	Y7828738	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
002	Y7828737	20-06-2019	19-06-2019	ALC201
002	Y7828735	20-06-2019	19-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

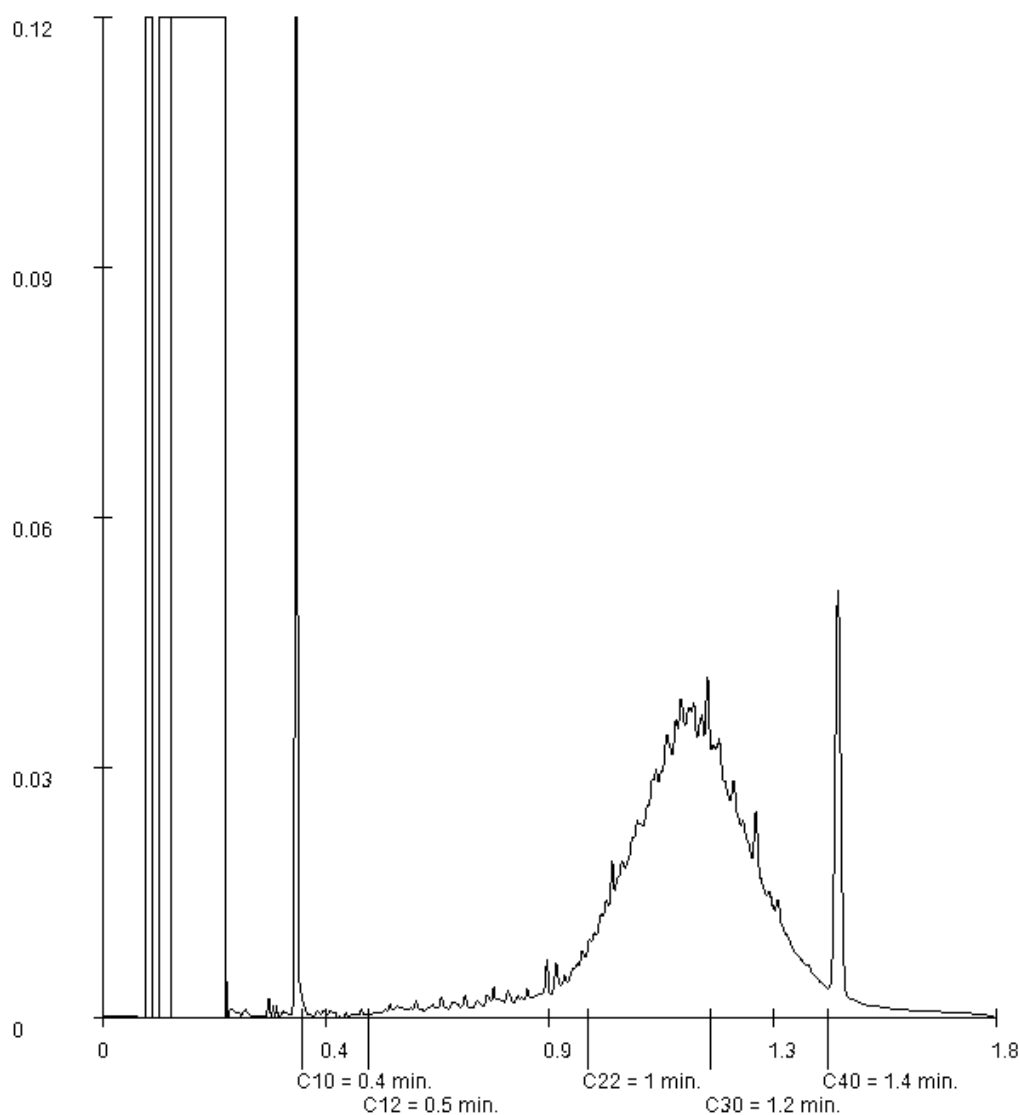
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM E.09+10 bg asbestE.09 (6-50) E.10 (6-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054952 - 1

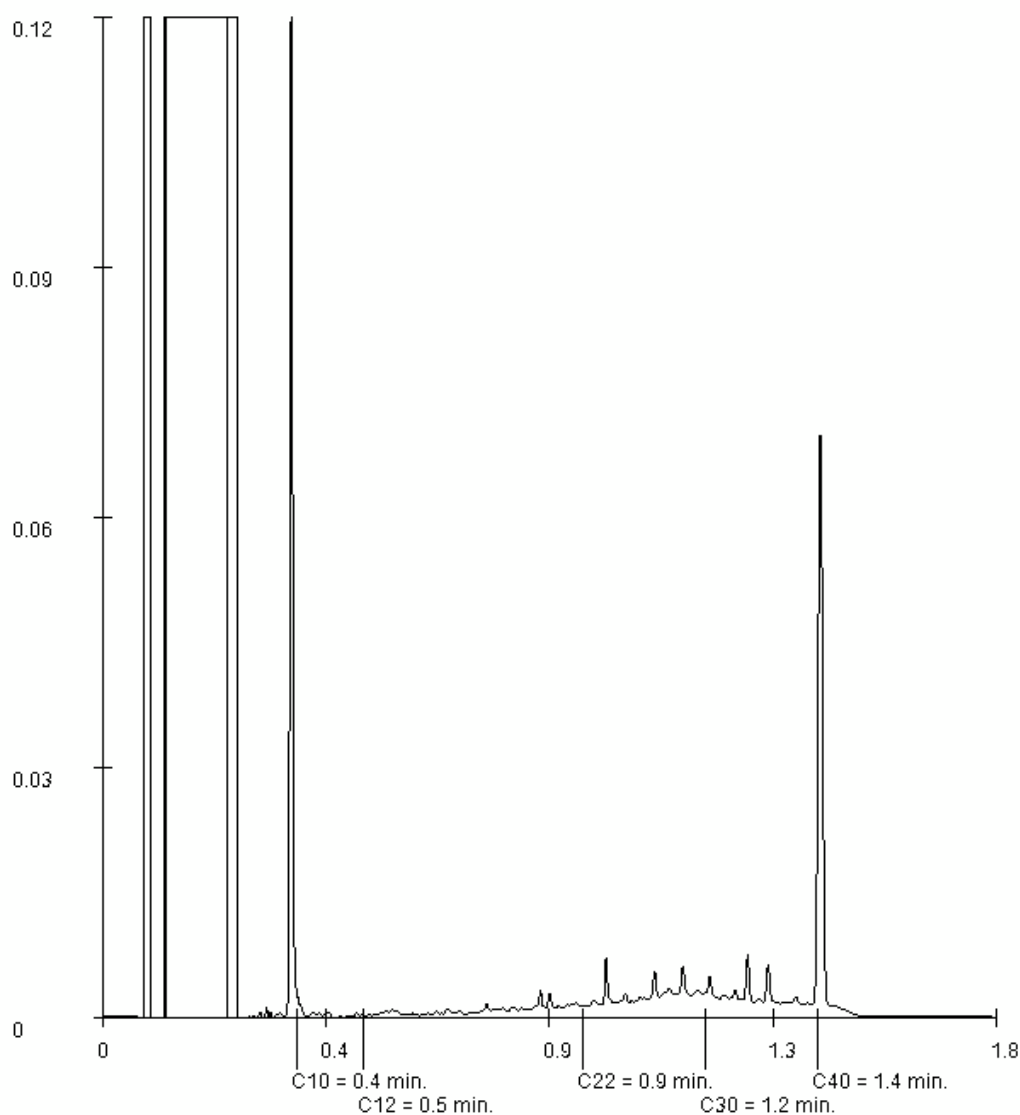
Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 27-06-2019

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM E.09+10 og asbestE.09 (50-100) E.10 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## **Bijlage**

### **3.2 Analyserapport grondwater**

Laboratorium : SYNLAB  
Certificaatnr. : 13062114, 130069493  
Aantal pagina's : 12

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13062114, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062114 - 1

Orderdatum 01-07-2019  
Startdatum 01-07-2019  
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E.04-1-1 E.04 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

*METALEN*

arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	250
cadmium	µg/l	S	0.26
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.3
molybdeen	µg/l	S	3.1
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	25

*VLUCHTIGE AROMATEN*

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2

*POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN*

naftaleen	µg/l	S	0.05
-----------	------	---	------

*GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN*

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :




Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062114 - 1

Orderdatum 01-07-2019  
Startdatum 01-07-2019  
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E.04-1-1 E.04 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062114 - 1

Orderdatum 01-07-2019  
Startdatum 01-07-2019  
Rapportagedatum 07-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062114 - 1

Orderdatum 01-07-2019  
Startdatum 01-07-2019  
Rapportagedatum 07-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6690490	28-06-2019	28-06-2019	ALC236
001	G6690491	28-06-2019	28-06-2019	ALC236

Paraaf :






Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062114 - 1

Orderdatum 01-07-2019  
Startdatum 01-07-2019  
Rapportagedatum 07-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1814531	28-06-2019	28-06-2019	ALC204

Paraaf : 



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13069493, versienummer: 1

Rotterdam, 17-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13069493 - 1

Orderdatum 12-07-2019  
Startdatum 12-07-2019  
Rapportagedatum 17-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E.40-1-1 E.40 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	E.45-1-1 E.45 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	E.46-1-1 E.46 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	E.56-1-1 E.56 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<b>METALEN</b>						
arseen	µg/l	S	28	<5	9.9	5.2
barium	µg/l	S	180	150	92	180
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	7.5	3.5	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.9	2.7	2.8	2.4
molybdeen	µg/l	S	5.0 <sup>1)</sup>	2.5	6.6	<2 <sup>1)</sup>
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	5.8
zink	µg/l	S	23	26	69	13
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>3)2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>3)2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>2)</sup>	0.42 <sup>2)</sup>	0.42 <sup>3)2)</sup>	0.42 <sup>2)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13069493 - 1

Orderdatum 12-07-2019  
Startdatum 12-07-2019  
Rapportagedatum 17-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E.40-1-1 E.40 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	E.45-1-1 E.45 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	E.46-1-1 E.46 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	E.56-1-1 E.56 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>3)</sup>	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>3)</sup>	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13069493 - 1

Orderdatum 12-07-2019  
Startdatum 12-07-2019  
Rapportagedatum 17-07-2019

### Monster beschrijvingen

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

### Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13069493 - 1

Orderdatum 12-07-2019  
Startdatum 12-07-2019  
Rapportagedatum 17-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6690623	12-07-2019	12-07-2019	ALC236
001	B1814545	12-07-2019	12-07-2019	ALC204


Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13069493 - 1

Orderdatum 12-07-2019  
Startdatum 12-07-2019  
Rapportagedatum 17-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1814527	12-07-2019	12-07-2019	ALC204
002	G6690617	12-07-2019	12-07-2019	ALC236
003	G6690615	12-07-2019	12-07-2019	ALC236
003	B1814529	12-07-2019	12-07-2019	ALC204
004	G6690622	12-07-2019	12-07-2019	ALC236
004	B1814533	12-07-2019	12-07-2019	ALC204

Paraaf : 



## **Bijlage**

### **3.3 Analyserapporten asbest**

Laboratorium : SYNLAB  
Certificatnrs. : 13054954, 13059805, 13062296,  
13084059, 13016412, 13017733,  
13044506  
Aantal pagina's : 35

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13054954, versienummer: 1

Rotterdam, 28-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054954 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 (0-50) as MM04 (0-1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.09+10 (50-200) MM05 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		13.24	13.15
in behandeling genomen gewicht	kg		13.24	13.15
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12177	11858
droge stof	gew.-%		92.0	90.2

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	13	0.27
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.27
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	9.9	0.18
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	17	0.36
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		10	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		2.9	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	0.27
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.04
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	39.242	2.7133
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	2.7133

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13054954 - 1

Orderdatum 20-06-2019  
Startdatum 20-06-2019  
Rapportagedatum 28-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1784652	20-06-2019	19-06-2019	ALC291
002	E1784653	20-06-2019	19-06-2019	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 13054954-001 Datum analyse: 28-06-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsteromschrijving: MM E.09+10 (0-50) as

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	8.3	12
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.9	1.7	4.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	13	9.9	17
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	13	9.9	17
berekende bepalingsgrens	1.2		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	39.242	24.7844	53.6995
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12177	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12177	g	
totaal gewicht voor drogen	13240	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	388	100	X	X					Golfplaat	1	1.0060	13.218		9.914	16.523	
4-8	288	100														
2-4	200	100														
1-2	208	27.2														0.7
0.5-1	560	8.6														0.5
<0.5	10532															

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 13054954-002 Datum analyse: 28-06-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsteromschrijving: MM E.09+10 (50-200)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.27	0.18	0.36
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.27	0.18	0.36
gemeten totaal asbestconcentratie	0.27	0.18	0.36
berekende bepalingsgrens	0.04		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	2.7133	1.8089	3.6178
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.7133		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	11858	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11858	g	
totaal gewicht voor drogen	13150	g	
droge stof	90.2	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	396	100														
4-8	286	100	X						Pical	1	0.0143		0.271	0.181	0.362	
2-4	178	100														
1-2	168	75.5														0.02
0.5-1	387	44.6														0.02
<0.5	10444															

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13059805, versienummer: 1

Rotterdam, 04-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059805 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 04-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM E.39+40+41 bg asb MM06 (0-50) E.39+40+41+45+47

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		15.05
in behandeling genomen gewicht	kg		15.05
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14075
droge stof	gew.-%		93.6

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.79
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13059805 - 1

Orderdatum 27-06-2019  
Startdatum 28-06-2019  
Rapportagedatum 04-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1784724	28-06-2019	26-06-2019	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 13059805-001 Datum analyse: 04-07-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: MM E.39+40+41 bg asb

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.79		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	14085	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14075	g	
totaal gewicht voor drogen	15050	g	
droge stof	93.6	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	10	100													
8-20	775	100													
4-8	433	100													
2-4	269	100													
1-2	206	25.5													0.5
0.5-1	416	8.8													0.3
<0.5	11977														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- \* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- \*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .



BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13062296, versienummer: 1

Rotterdam, 09-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062296 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP04 Grond Asbest verdacht	MM E.48+49+50 og asb MM07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		13.34
in behandeling genomen gewicht	kg		13.34
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12578
droge stof	gew.-%		94.3

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062296 - 1


Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor de analyses, waarvoor deelmonsters worden genomen voordat monstervoorbewerking heeft plaatsgevonden, in duplo en veldvochtig uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1).

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13062296 - 1

Orderdatum 02-07-2019  
Startdatum 02-07-2019  
Rapportagedatum 09-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	AP04 Grond Asbest verdacht	Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	AP04 Grond Asbest verdacht	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	AP04 Grond Asbest verdacht	Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898
droge stof	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	AP04 Grond Asbest verdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interval)	AP04 Grond Asbest verdacht	Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interval)	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	AP04 Grond Asbest verdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1784733	28-06-2019	28-06-2019	ALC291

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13062296-001

Datum analyse: 09-07-2019

Projectnummer: 184311

Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: MM E.48+49+50 og asb

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12578	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12578	g	
totaal gewicht voor drogen	13340	g	
droge stof	94.3	gew.-%	

## Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	513	100														
4-8	357	100														
2-4	231	100														
1-2	225	21.5														0.7
0.5-1	489	5.5														0.6
<0.5	10764															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.





BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13084059, versienummer: 1

Rotterdam, 14-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13084059 - 1

Orderdatum 08-08-2019  
Startdatum 08-08-2019  
Rapportagedatum 14-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M E.14 (50-70) asbes E.14 (50-70)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M. E.12 (50-50) bg a E.12 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		4.03	15.13
in behandeling genomen gewicht	kg		4.03	15.13
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		3813 <sup>1)</sup>	14265
droge stof	gew.-%		94.7	94.3

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.51	0.73
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13084059 - 1


Orderdatum 08-08-2019  
Startdatum 08-08-2019  
Rapportagedatum 14-08-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13084059 - 1

Orderdatum 08-08-2019  
Startdatum 08-08-2019  
Rapportagedatum 14-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1787795	07-08-2019	07-08-2019	ALC291
002	E1787793	07-08-2019	07-08-2019	ALC291

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13084059-001

Datum analyse: 13-08-2019

Projectnummer: 184311

Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: M E.14 (50-70) asbes

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.51		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	3813	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	3813	g	
totaal gewicht voor drogen	4026	g	
droge stof	94.7	gew.-%	

## Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	270	100														
4-8	169	100														
2-4	95	100														
1-2	86	65.6														0.3
0.5-1	154	36.6														0.2
<0.5	3038															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13084059-002 Datum analyse: 14-08-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: M. E.12 (50-50) bg a

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14265	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14265	g	
totaal gewicht voor drogen	15130	g	
droge stof	94.3	gew.-%	

## Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	187	100														
4-8	187	100														
2-4	151	100														
1-2	227	38.5														0.3
0.5-1	999	6.2														0.5
<0.5	12515															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13016412, versienummer: 2

Rotterdam, 19-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016412 - 2

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.1 M03 asbest SE.71.1 (250-280)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.3 M03 asbest SE.71.3 (180-250)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.4 M03 asbest SE.71.4 (200-250)
004	Asbestverdachte grond AS3000	SE72.5 M01 asbest SE.72.5 (5-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.3 M01 asbest SE.73.3 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg					18.50	2.51
in behandeling genomen gewicht	kg					18.50	2.51
Mengmonster samengesteld						nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g					16279	2212 <sup>1)</sup>
droge stof	gew.-%					88.0	92.4

*KWALITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

hechtgebondenheid	-	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg	2.35	2.8	2.69
in behandeling genomen gewicht	kg	0.50	0.50	0.50
chrysotiel	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
amosiet	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
crocidoliet	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
anthophylliet	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
tremoliet	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
actinoliet	-	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd	niet gedetecteerd

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S				<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q				<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S				<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S				<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds					<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds					<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds					<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds					<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016412 - 2

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.1 M03 asbest SE.71.1 (250-280)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.3 M03 asbest SE.71.3 (180-250)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SE71.4 M03 asbest SE.71.4 (200-250)
004	Asbestverdachte grond AS3000	SE72.5 M01 asbest SE.72.5 (5-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.3 M01 asbest SE.73.3 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S				0.96	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S				<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S				<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016412 - 2


Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 19-04-2019

---

### Voetnoten

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13016412 - 2

Orderdatum 16-04-2019  
Startdatum 16-04-2019  
Rapportagedatum 19-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1313606	16-04-2019	16-04-2019	ALC292
002	K1313605	16-04-2019	16-04-2019	ALC292
003	K1313607	16-04-2019	16-04-2019	ALC292
004	K1313655	16-04-2019	16-04-2019	ALC292
005	K1313608	16-04-2019	16-04-2019	ALC292

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13016412-004 Datum analyse: 19-04-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: SE72.5 M01 asbest

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.96		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	16279	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	16279	g	
totaal gewicht voor drogen	18500	g	
droge stof	88.0	gew.-%	

## Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Soort materiaal						Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet							
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	3451	100													
4-8	2180	100													
2-4	1179	86.6													0.1
1-2	1100	20.7													0.5
0.5-1	1362	7.9													0.3
<0.5	7008														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13016412-005 Datum analyse: 19-04-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: SE73.3 M01 asbest

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	2319	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	2212	g	
totaal gewicht voor drogen	2510	g	
droge stof	92.4	gew.-%	

## Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Soort materiaal						Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet							
>31.5	0	100													
20-31.5	47	100													
8-20	23	100													
4-8	28	100													
2-4	18	100													
1-2	16	99.9													),000€
0.5-1	36	100													
<0.5	2091														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13017733, versienummer: 1

Rotterdam, 25-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017733 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 25-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.1 M01 asbest SE.73.1 (5-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SE73.2 M01 asbest SE.73.2 (18-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		18.59	
in behandeling genomen gewicht	kg		18.59	
Mengmonster samengesteld			nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		17413	
droge stof	gew.-%		93.7	

*KWALITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

hechtgebondenheid	-			niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg			2.57
chrysotiel	-			niet gedetecteerd
amosiet	-			niet gedetecteerd
crocidoliet	-			niet gedetecteerd
anthophylliet	-			niet gedetecteerd
tremoliet	-			niet gedetecteerd
actinoliet	-			niet gedetecteerd

*KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.74	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13017733 - 1

Orderdatum 18-04-2019  
Startdatum 18-04-2019  
Rapportagedatum 25-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens hechtgebondenheid	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1313656	16-04-2019	16-04-2019	ALC292
002	K1313645	17-04-2019	17-04-2019	ALC292

Paraaf :





**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 13017733-001 Datum analyse: 25-04-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: SE73.1 M01 asbest

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	17413	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	17413	g	
totaal gewicht voor drogen	18590	g	
droge stof	93.7	gew.-%	

**Analysesresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	1548	100													
4-8	955	100													
2-4	522	100													
1-2	474	22.0													0.5
0.5-1	716	8.5													0.3
<0.5	13199														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen .

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13044506, versienummer: 1

Rotterdam, 12-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13044506 - 1

Orderdatum 04-06-2019  
Startdatum 05-06-2019  
Rapportagedatum 12-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM SE78.1 bg asbest MM01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.72
in behandeling genomen gewicht	kg		12.72
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11929
droge stof	gew.-%		93.8

### KWANTITATIEF ASBEST ONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13044506 - 1

Orderdatum 04-06-2019  
Startdatum 05-06-2019  
Rapportagedatum 12-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1784644	05-06-2019	04-06-2019	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 13044506-001 Datum analyse: 12-06-2019  
 Projectnummer: 184311  
 Projectnaam: 184311

Monsterschrijving: MM SE78.1 bg asbest

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	11929	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11929	g	
totaal gewicht voor drogen	12720	g	
droge stof	93.8	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	192	100													
4-8	158	100													
2-4	108	100													
1-2	130	24.9													0.6
0.5-1	281	7.0													0.5
<0.5	11060														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Bijlage**

**3.4 Analyserapporten slib**

Laboratorium : SYNLAB  
Certificaatnr. : 13028742  
Aantal pagina's : 8

BK Ingenieurs  
A uit de Bosch  
Postbus 264  
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : LDM  
Uw projectnummer : 184311  
SYNLAB rapportnummer : 13028742, versienummer: 1

Rotterdam, 14-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 184311. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	44.1
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5
gloeirest	% vd DS		91.9
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
min. delen <2um	% vd DS	S	8.4
<i>METALEN</i>			
arsen	mg/kgds	S	14
barium	mg/kgds	S	110
cadmium	mg/kgds	S	1.2
chromium	mg/kgds	S	23
kobalt	mg/kgds	S	5.5
koper	mg/kgds	S	77
kwik	mg/kgds	S	0.68
lood	mg/kgds	S	180
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	18
zink	mg/kgds	S	350
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	0.44
antraceen	mg/kgds	S	0.20
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2
chryseen	mg/kgds	S	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.81
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.09 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBENZENEN</i>			
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 28	µg/kgds	S	7.0 <sup>2)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	13
PCB 101	µg/kgds	S	13
PCB 118	µg/kgds	S	9.0
PCB 138	µg/kgds	S	11
PCB 153	µg/kgds	S	14
PCB 180	µg/kgds	S	7.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	74.8 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.8 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	10.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.7 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.9 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	13
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.1 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		44.1 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

Analyse	Eenheid	Q	001
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		42.7 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		270
fractie C22-C30	mg/kgds		530
fractie C30-C40	mg/kgds		430 <sup>3)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

---

### Monster beschrijvingen

---


001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1022445	08-05-2019	08-05-2019	ALC264
001	J1022449	08-05-2019	08-05-2019	ALC264
001	J1022426	08-05-2019	08-05-2019	ALC264

Paraaf :



Projectnaam LDM  
Projectnummer 184311  
Rapportnummer 13028742 - 1

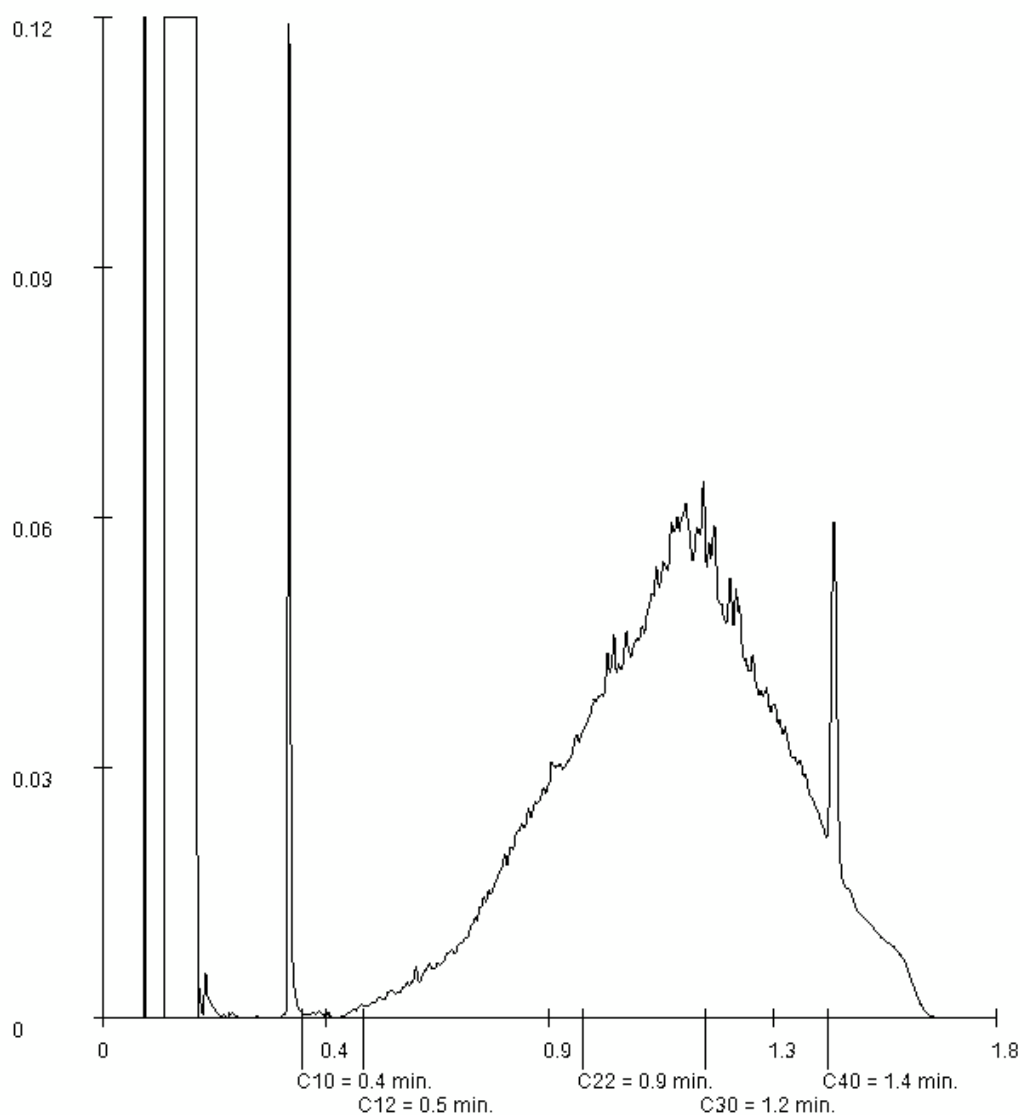
Orderdatum 08-05-2019  
Startdatum 08-05-2019  
Rapportagedatum 14-05-2019

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: Slib E0 (1,2,3)E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

**Bijlage**

**3.5 Voetnoten en opmerkingen op de analysecertificaten**

Aantal pagina's: 2

**opmerkingen/voetnoten op de analysecertificaten en de toelichting**

<b>Certificaat Monster- nummer</b>	<b>Opmerking</b>	<b>Toelichting/conclusie</b>
12975453 Monster: 006	Het resultaat is indicatief in verband met storende matrix.	Onnauwkeurigheid in deze concentratie heeft geen effect op de correctie op de toetsingswaarden.
12975453 Monster: 006	De rapportagegrens is verhoogd in verband met lage droge stof	De resultaten van organische componenten worden hierdoor beïnvloed en daarmee is betrouwbaarheid van de resultaten beperkt.  PCB 28 wordt overschat als gevolg van de aanwezigheid of is onder invloed van PCB 31 (terwijl een analyse van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 is gevraagd). Het gehalte van som PCB (7) zal hierdoor worden overschat, echter er is geen indicatie hoeveel die overschatting is. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten PCB aangetoond en het resultaat heeft geen invloed op de conclusie  Het analyseresultaat is indicatief en Beschrijven wat gevolg is voor conclusie
13006230 Monster: 001	Het gehalte is indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.	De gemeten gehalte van benzo(a)antracene is daarmee indicatief. Gezien de gehalte heeft dit geen effect op de conclusie.
13006232 Monster: 003	Het resultaat is indicatief in verband met storende matrix.	Onnauwkeurigheid in deze concentratie heeft geen effect op de correctie op de toetsingswaarden.
13006232 Monster: 003	De rapportagegrens is verhoogd in verband met lage droge stof.	Gezien de gemeten gehalten PAK en PCB heeft het lage droge stof gehalte geen effect op de conclusie.
13008693 Monster: 002	Het resultaat is indicatief in verband met storende matrix.	Gezien de gemeten gehalten in dit monster heeft het indicatieve gehalte lutum geen effect op de conclusie.
13008693 Monster: 002	De rapportagegrens is verhoogd in verband met lage droge stof.	Gezien de gemeten gehalten PAK en PCB heeft het lage droge stof gehalte geen effect op de conclusie.
13009975 Monster: 002	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl <sub>2</sub> ), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.	Gezien de gemeten gehalten in dit mengmonster heeft inzetten van minder monstermateriaal geen effect op de conclusie.
13008693 Monster: 004	Het gehalte is indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.	De gemeten gehalte PCB 138 is daarmee indicatief. Gezien het gehalte heeft dit geen effect op de conclusie.
13009975 Monster: 005	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Gezien de gemeten gehalten in dit monster heeft het indicatieve gehalte lutum geen effect op de conclusie.
13009975 Monster: 005	De rapportagegrens is verhoogd in verband met lage droge stof.	Gezien de gemeten gehalten PAK en PCB heeft het lage droge stof gehalte geen effect op de conclusie.
13009975 Monster: 008	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31	Gezien het totale gehalte PCB heeft een mogelijk verhoogd gehalte PCB 28 geen effect op de conclusie.



Certificaat Monster- nummer	Opmerking	Toelichting/conclusie
13013427 Monster: 001	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl <sub>2</sub> ), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.	Gezien de gemeten gehalten in dit mengmonster heeft inzetten van minder monstermateriaal geen effect op de conclusie.
13027862 Monster: 001	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.	Gezien het totale gehalte PCB heeft een mogelijk verhoogd gehalte PCB 28 geen effect op de conclusie.
13013427 Monster: 001	De rapportagegrens is verhoogd in verband met het lage gehalte aan droge stof.	Gezien de gemeten gehalten PCB en bestrijdingsmiddelen heeft het lage droge stof gehalte geen effect op de conclusie.
12985299 Monster: 004+008	Het gehalte is indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.	Gezien het gehalte naftaleen heeft dit geen effect op de conclusie.
13008964 Monster: 001	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31	Gezien het totale gehalte PCB heeft een mogelijk verhoogd gehalte PCB 28 geen effect op de conclusie.
13008964 Monster: 001, 002 en 003	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).	Het inzetten van minder monster heeft geen effect op de conclusie van dit indicatieve onderzoek.
13008964 Monster: 003	De rapportagegrens is verhoogd in verband met noodzakelijke verdunning	Gezien het indicatieve karakter van dit onderzoek heeft deze verhoogde rapportagegrens geen effect op de conclusie.

**Bijlage**

**4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen**

**Bijlage**

**4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond**

Aantal pagina's: 123

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2019 - 11:33)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.0	<b>93</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.129</b>	0.129		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4		<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	<b>12.5</b>	12.5		<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	<b>52.2</b>	52.2		<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	<b>0.357</b>	0.357		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13015213-001  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM01 SE.68.1 (7-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2019 - 11:33)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.9	<b>91.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4			<=AW-0.33	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	<b>0.079</b>	0.079			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13015213-002  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM02 SE.68.1 (50-100) SE.68.1 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2019 - 11:33)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.6	<b>80.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	<b>0.079</b>	0.079			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13015213-005  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM03 SE.68.1 (150-180) SE.68.1 (200-250)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	93.5	<b>93.5</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	<b>4</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS3.1		<b>3.1</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	29	<b>98.8</b>	98.8		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.217</b>	0.217			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.0	<b>9.41</b>	9.41			<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>20.6</b>	20.6			<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.05	<b>0.0695</b>	0.0695			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	33	<b>49.1</b>	49.1			<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	<b>26.7</b>	26.7			<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>75</b>	<b>161</b>	<b>161</b>			* WO	<b>0.04</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.21	<b>1.22</b>	1.22			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>12.2</b>	12.2			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>8.75</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>8.75</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	10	<b>25</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>27.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>50</b>	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13016410-001  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM01 SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.9	<b>90.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.030	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	0.115		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	<b>36.2</b>	36.2		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	<b>59.3</b>	59.3		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	<b>0.27</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.157</b>	<b>2.16</b>			* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13016410-002

Monsteromschrijving  
SE71.1+3 MM02 SE.71.3 (50-100) SE.71.3 (150-180) SE.71.1 (50-100) SE.71.1 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.5	<b>94.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	<b>3.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	<b>84</b>	84		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.235</b>	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	<b>7.18</b>	7.18		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.2	<b>16.1</b>	16.1		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.112</b>	0.112		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	<b>45.9</b>	45.9		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	<b>18.8</b>	18.8		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	<b>108</b>	108		<=AW-0.06	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	<b>0.697</b>	0.697		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.7	<b>18.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	7.0	<b>35</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	7.7	<b>38.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	5.8	<b>29</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>26.3</b>	<b>132</b>	<b>132</b>		* IN	<b>0.11</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13016410-005

Monsteromschrijving  
SE71.4 MM01 SE.71.4 (0-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.9	<b>83.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	<b>2.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.3</b>	52.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.57</b>	3.57			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.1	<b>16.6</b>	16.6			<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.06	<b>0.0858</b>	0.0858			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	<b>26.6</b>	26.6			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.2</b>	10.2			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	<b>65.4</b>	65.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	<b>0.537</b>	0.537			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-004  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM02 SE.71.4 (60-100) SE.71.4 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.0	<b>95</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	<b>15.7</b>	15.7		<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4		<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	<b>12.8</b>	12.8		<=AW-0.34	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	75.9		<=AW-0.11	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	--				
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--				
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--				
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	<b>0.457</b>	0.457		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13016410-005

Monsteromschrijving  
SE72.4+5 MM02 SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	<b>84.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	<b>15.7</b>	15.7			<=AW-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	0.5			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5			<=AW-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	<b>49.8</b>	49.8			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	<b>0.487</b>	0.487			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13016410-006

Monsteromschrijving  
SE72.4+5 MM03 SE.72.4 (100-150) SE.72.4 (200-220) SE.72.5 (150-170) SE.72.5 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	<b>45.6</b>	45.6			<=AW-0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.3	<b>9.62</b>	9.62			<=AW-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	<b>49.8</b>	49.8			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	<b>0.294</b>	0.294			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-007  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM02 SE.73.3 (50-100) SE.73.3 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 15:47)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.8	<b>77.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	<b>0.089</b>	0.089			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-008  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM03 SE.73.3 (150-200) SE.73.3 (200-250)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:05)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.6	<b>95.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	36	<b>140</b>	140		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	<b>10.2</b>	10.2			<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8			<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	<b>0.10</b>	0.101			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>190</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	**	IN	<b>0.52</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.5	<b>21.9</b>	21.9			<=AW-0.20	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>89</b>	<b>211</b>	<b>211</b>	*	IN	<b>0.12</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>			--					
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>			--					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>			--					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	<b>0.78</b>	0.78			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--					
fractie C12-C22	mg/kg	53	<b>265</b>			--					
fractie C22-C30	mg/kg	110	<b>550</b>			--					
fractie C30-C40	mg/kg	150	<b>750</b>			--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>320</b>	<b>1600</b>	<b>1600</b>	*	>IND	<b>0.29</b>	190	2595	5000	35

Monstercode  
13017 730-001

Monsteromschrijving  
SE72.1+3 MM01 SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:05)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.2	<b>95.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	74	<b>287</b>	287		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.8	<b>16.1</b>	16.1			<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>88</b>	<b>139</b>	<b>139</b>		* WO	<b>0.18</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	<b>11.1</b>	11.1			<=AW-0.37	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>170</b>	<b>403</b>	<b>403</b>		* IN	<b>0.45</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.16	<b>71.17</b>	1.17			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13017 730-002

Monsteromschrijving  
SE72.1+3 MM02 SE.72.1 (50-100) SE.72.1 (100-150) SE.72.3 (50-100) SE.72.3 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:05)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.7	<b>85.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	<b>48.8</b>	48.8			<=AW0.00	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.1	<b>12</b>	12			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	<b>78.3</b>	78.3			<=AW-0.11	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	<b>0.164</b>	0.164			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-005  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM03 SE.72.1 (150-170) SE.72.1 (200-250) SE.72.3 (150-200) SE.72.3 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:05)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	86.7	<b>86.7</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	17.3			<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	28	<b>66.4</b>	66.4			<=AW-0.13	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>4.68</b>	<b>4.68</b>	<b>4.68</b>			* WO	<b>0.08</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13017 730-004

Monsteromschrijving  
SE73.1+2 MM02 SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:05)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.3	<b>77.3</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	<b>2.1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	<b>1.4</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24		<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.22</b>	7.22		<=AW-0.22 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.1150.115</b>			<=AW0.00 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	<b>33</b>	33		<=AW-0.04 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW-0.44 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.1</b>	33.1		<=AW-0.18140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	<b>0.3770.377</b>			<=AW-0.03 1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>23.3</b>	23.3		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>66.7</b>	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-005  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM03 SE.73.1 (150-200) SE.73.1 (200-250) SE.73.2 (150-200) SE.73.2 (200-250)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde



**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-04-2019 - 16:07)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM01  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.7	<b>94.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	5.8	<b>5.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>36.8</b>	36.8		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.228</b>	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>4.22</b>	4.22			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	<b>9.7</b>	9.7			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.047</b>	0.0474			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>22.1</b>	22.1			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	<b>8.2</b>	8.2			<=AW-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	<b>49.7</b>	49.7			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	<b>0.557</b>	0.557			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 732-001  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventiewaarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.04 steekbus  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	73.8	<b>73.8</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	<b>5.4</b>		--					
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>										
benzeen	mg/kg	0.09	<b>0.167</b>	0.167		<=AW-0.04	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.08	<b>0.148</b>	0.148		<=AW0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>	0.0648		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.13</b>	0.13		<=AW-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.28			--	-				
naftaleen	mg/kg	0.27	<b>0.27</b>		--	-				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	19	<b>35.2</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	1700	<b>3150</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	750	<b>1390</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	590	<b>1090</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>3100</b>	<b>5740</b>	<b>5740</b>	***	>I	<b>1.15</b>	190	2595	5000 35

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13053599-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

mg/kg **0.509** ^<=AW

mg/kg **0.27** ^<=AW

Monstercode  
13053599-001

Monsteromschrijving  
M E.04 steekbus E.04 (230-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.05 og (3,0-3,5)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	55.1	<b>55.1</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.4	<b>15.4</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	270	<b>1050</b>	<b>1050</b>	***	--				920 20
cadmium	mg/kg	<b>0.76</b>	<b>0.809</b>	<b>0.809</b>	*	WO	<b>0.02</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>8.0</b>	<b>28.1</b>	<b>28.1</b>	*	WO	<b>0.08</b>	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>170</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	***	>I	<b>1.34</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>5.8</b>	<b>7.52</b>	<b>7.52</b>	*	>IND	<b>0.21</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>900</b>	<b>1140</b>	<b>1140</b>	***	>I	<b>2.26</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<b>5.0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	*	WO	<b>0.02</b>	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>20</b>	<b>58.3</b>	<b>58.3</b>	*	IN	<b>0.36</b>	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>570</b>	<b>1010</b>	<b>1010</b>	***	>I	<b>1.50</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.94	<b>0.61</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.9	<b>1.23</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.60	<b>0.39</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	4.6	<b>2.99</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	<b>0.974</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	1.3	<b>0.844</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.91	<b>0.591</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	<b>0.974</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	<b>0.714</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	<b>0.714</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>15.45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	*	IN	<b>0.22</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.18</b>	3.18		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	7	<b>4.55</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	210	<b>136</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	110	<b>71.4</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	39	<b>25.3</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>370</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	*	IN	<b>0.01</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13053599-002  
 Monsteromschrijving M E.05 og (3,0-3,5) E.05 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.04 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	86.2	<b>86.2</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.0	<b>7</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	96	<b>372</b>	372		--				920 20
cadmium	mg/kg	<b>0.74</b>	<b>1.04</b>	<b>1.04</b>	*	WO	<b>0.04</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>6.0</b>	<b>21.1</b>	<b>21.1</b>	*	WO	<b>0.03</b>	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>52</b>	<b>91.8</b>	<b>91.8</b>	*	IN	<b>0.35</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.77</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	*	IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>420</b>	<b>605</b>	<b>605</b>	***	>I	<b>1.16</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	1.2		<=AW	<b>0.00</b>	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>16</b>	<b>46.7</b>	<b>46.7</b>	*	IN	<b>0.18</b>	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>890</b>	<b>821</b>	<b>821</b>	***	>I	<b>1.17</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	4.0	<b>4</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	77	<b>77</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	21	<b>21</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	73	<b>73</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	32	<b>32</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	22	<b>22</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	15	<b>15</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	30	<b>30</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	22	<b>22</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	23	<b>23</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>319</b>	<b>319</b>	<b>319</b>	***	>I	<b>8.25</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-			
PCB 52	ug/kg	<4.1 <sup>#</sup>	<b>4.1</b>		--	#	-			
PCB 101	ug/kg	<3.4 <sup>#</sup>	<b>3.4</b>		--	#	-			
PCB 118	ug/kg	<3.9 <sup>#</sup>	<b>3.9</b>		--	#	-			
PCB 138	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-			
PCB 153	ug/kg	<2.6 <sup>#</sup>	<b>2.6</b>		--	#	-			
PCB 180	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>17.36</b>	<b>24.8</b>	<b>24.8</b>	*	WO	<b>0.00</b>	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	8	<b>11.4</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	380	<b>543</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	130	<b>186</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	40	<b>57.1</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>550</b>	<b>786</b>	<b>786</b>	*	>IND	<b>0.12</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13053599-005  
 Monsteromschrijving MM E.04 bg E.04 (30-80) E.04 (80-110)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.04+05+08 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	76.9	<b>76.9</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	<b>5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	150	<b>581</b>	581		--				920 20
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.499</b>	0.499		--	<=AW-0.01	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>6.1</b>	<b>21.4</b>	<b>21.4</b>			* WO	<b>0.04</b>	15	102 190 3
koper	mg/kg	<b>55</b>	<b>103</b>	<b>103</b>			* IN	<b>0.42</b>	40	115 190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.66</b>	<b>0.926</b>	<b>0.926</b>			* IN	<b>0.02</b>	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	<b>270</b>	<b>403</b>	<b>403</b>			** IN	<b>0.73</b>	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<b>2.0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			* WO	<b>0.00</b>	1.5	96 190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>18</b>	<b>52.5</b>	<b>52.5</b>			* IN	<b>0.27</b>	35	68 100 4
zink	mg/kg	<b>170</b>	<b>375</b>	<b>375</b>			* IN	<b>0.40</b>	140	430 720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.5	<b>2.5</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.74	<b>0.74</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.79	<b>0.79</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>10.81</b>	<b>10.8</b>	<b>10.8</b>			* IN	<b>0.24</b>	1.5	21 40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>9.8</b>	9.8			<=AW	-	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	53	<b>106</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	39	<b>78</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	26	<b>52</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>240</b>			* IN	<b>0.01</b>	190	25955000 35

Monstercode  
13053599-004

Monsteromschrijving  
MM E.04+05+08 og1 E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-200)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.05+06+08 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	94.0	<b>94</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.1	<b>18.8</b>	18.8		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.24</b>	<b>0.345</b>	<b>0.345</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	<b>42.5</b>	42.5		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	<b>17.2</b>	17.2		<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	<b>59.3</b>	59.3		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.297	<b>0.297</b>	0.297		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13053599-005  
 Monsteromschrijving MM E.05+06+08 bg E.05 (0-50) E.06 (50-100) E.08 (20-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.06+07+08 og 2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.9	<b>75.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13053599-006  
 Monsteromschrijving MM E.06+07+08 og 2 E.06 (300-350) E.07 (300-350) E.08 (300-350)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                 = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:12)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.21B (180-200) s  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	96.1	<b>96.1</b>			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>			--				
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>										
benzeen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW-0.030	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>175</b>			--	-			0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>175</b>			--	-			0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.010	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18				--	-			
naftaleen	mg/kg	<0.050	<b>0.035</b>			--	-			
<b>MINERALE OLIE</b>										
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	<b>70</b>			--	--	-		
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02190		2595	5000	35

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13054948-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

mg/kg **0.875**^<=AW

mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode  
13054948-001

Monsteromschrijving  
M E.21B (180-200) st E.21.B (180-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:12)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.4	<b>84.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	<b>129</b>	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	<b>0.35</b>	0.359		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.05</b>	5.05		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>38.8</b>	38.8		<=AW-0.01	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.26</b>	<b>0.37</b>	<b>0.371</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>125</b>		* WO	<b>0.16</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.8	<b>13.5</b>	13.5		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>256</b>	<b>256</b>		* IN	<b>0.20</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.477</b>	<b>2.48</b>	<b>2.48</b>		* WO	<b>0.03</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.0	<b>5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.0	<b>15</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.3	<b>11.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.2	<b>11</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>12.3</b>	<b>61.5</b>	<b>61.5</b>		* IN	<b>0.04</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	29	<b>145</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	29	<b>145</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>70</b>	<b>350</b>	<b>350</b>		* IN	<b>0.03</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13054948-002  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og E.09 (200-250) E.10 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:12)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.3	<b>95.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	<b>5.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>37.4</b>	37.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.228</b>	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>4.29</b>	4.29			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.44</b>	6.44			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0475</b>	0.0475			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>19.2</b>	19.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	<b>10.1</b>	10.1			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	<b>50.1</b>	50.1			<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	<b>0.537</b>	0.537			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13054948-005  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B bg E.20 (8-50) E.21.B (6-50) E.22.B (9-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:12)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.0	<b>92</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	<b>11.4</b>	11.4			<=AW-0.19	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	<b>42.5</b>	42.5			<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7			<=AW-0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	35	<b>83.1</b>	83.1			<=AW-0.10	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.49	<b>0.49</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>			* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13054948-004  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B og1 E.20 (100-150) E.21.B (100-150) E.22.B (100-150)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:12)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E20+21B+22B og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.7	<b>73.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2270</b>	0.227		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	<b>10.9</b>	10.9		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.41</b>	<b>0.5830</b>	<b>0.583</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	<b>41.5</b>	41.5		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	<b>9.33</b>	9.33		<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	<b>73.5</b>	73.5		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.72</b>	<b>1.72</b>	<b>1.72</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>14.8</b>	14.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>21.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>21.2</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>42.4</b>	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13054948-005

Monsteromschrijving  
MM E20+21B+22B og2 E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
<b>MINERALE OLIE</b>					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbes  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	<b>1.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	40	<b>155</b>	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	10.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	<b>9.14</b>	9.14			<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>33</b>	<b>68.3</b>	<b>68.3</b>			* IN	<b>0.19</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>20.302</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>85</b>	<b>134</b>	<b>134</b>			* WO	<b>0.17</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.9	<b>20.1</b>	20.1			<=AW-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>261</b>	<b>261</b>			* IN	<b>0.21</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	<b>0.41</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>			* WO	<b>0.04</b>	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	2.4	<b>12</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	6.4	<b>32</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	5.0	<b>25</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	5.0	<b>25</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	4.1	<b>20.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.2	<b>6</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>24.8</b>	<b>124</b>	<b>124</b>			* IN	<b>0.11</b>	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	17	<b>85</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	87	<b>435</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	58	<b>290</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>160</b>	<b>800</b>	<b>800</b>			* >IND	<b>0.13</b>	190	2595	5000

Monstercode 13054952-001  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og asbes  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.3	<b>89.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	51	<b>198</b>	198		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.55</b>	10.551		<=AW0.00	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>22</b>	<b>45.5</b>	<b>45.5</b>		* WO	<b>0.04</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.23</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>110</b>	<b>173</b>	<b>173</b>		* WO	<b>0.26</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	<b>15.2</b>	15.2		<=AW-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>150</b>	<b>356</b>	<b>356</b>		* IN	<b>0.37</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.43</b>	<b>2.43</b>	<b>2.43</b>		* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.8	<b>9</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.2	<b>6</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.4	<b>12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.2	<b>11</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>10.4</b>	<b>52</b>	<b>52</b>		* IN	<b>0.03</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	<b>75</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>55</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13054952-002  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.2	<b>90.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>5.98</b>	5.98			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.2	<b>18.1</b>	18.1			<=AW-0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	<b>56.9</b>	56.9			<=AW-0.14	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.43	<b>0.43</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.7	<b>1.7</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	<b>0.92</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.95</b>	<b>6.95</b>	<b>6.95</b>			* IN	<b>0.14</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-001  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 bg E.23 (0-50) E.24 (10-50) E.25 (10-50)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	<b>0.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	89.1		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.101</b>	0.101		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.5</b>	10.5		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	23	<b>54.6</b>	54.6		<=AW-0.15	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.464	<b>0.464</b>	0.464		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056095-002  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og1 E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.6	<b>77.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	<b>47.2</b>	47.2		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	<b>10.8</b>	10.8		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	<b>80.7</b>	80.7		<=AW-0.10	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.877	<b>0.877</b>	0.877		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>60</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056095-005  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og2 E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	<b>2.0</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	22	<b>85.2</b>	85.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.8	<b>14.1</b>	14.1			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	<b>37.8</b>	37.8			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	<b>16.3</b>	16.3			<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	37	<b>87.8</b>	87.8			<=AW-0.09	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	17	<b>85</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150			<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-004  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og1 E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	80.5	<b>80.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	<b>1.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	<b>2.7</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>49.9</b>	49.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	0.238		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>5.88</b>	5.88		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	<b>28.3</b>	28.3		<=AW-0.08	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.12</b>	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>35</b>	<b>54.4</b>	<b>54.4</b>		* WO	<b>0.01</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	<b>14.3</b>	14.3		<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	<b>59.6</b>	59.6		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.977	<b>0.977</b>	0.977		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056095-005  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og2 E.26 (250-300) E.27 (250-300) E.28 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:06)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.27+28+29 og 3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	59.2	<b>59.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	10.8	<b>10.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	<b>2.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>69.7</b>	69.7		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.17</b>	0.17		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>6.4</b>	6.4		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	<b>15.5</b>	15.5		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.15</b>	<b>0.198</b>	<b>0.198</b>	*	WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	36	<b>48</b>	48		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.7	<b>18.2</b>	18.2		<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	<b>44.9</b>	44.9		<=AW-0.16	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00648</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.0278</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00648</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.0556</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	<b>0.346</b>	0.346		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>4.54</b>	4.54		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>3.24</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	<b>5.56</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	<b>9.26</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>9.26</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>27.8</b>	27.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13056095-006

Monsteromschrijving  
MM E.27+28+29 og 3 E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	89.8	<b>89.8</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	<b>1.3</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>103</b>			* IN	<b>0.42</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.13</b>	<b>0.187</b>	<b>0.187</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>36</b>	<b>56.7</b>	<b>56.7</b>			* WO	<b>0.01</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.8	<b>14</b>	14			<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	<b>102</b>	102			<=AW-0.07	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.497	<b>1.5</b>	1.5			<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13056552-001

Monsteromschrijving  
MM E.30+31+32+33 bg E.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	29.5	<b>29.5</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	38.5	<b>38.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	280	<b>1080</b>	<b>1080</b>	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.205</b>	0.205		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	<b>42.2</b>	<b>42.2</b>	*	IN	<b>0.16</b>	15	102	190
koper	mg/kg	120	<b>110</b>	<b>110</b>	*	IN	<b>0.47</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.3	<b>1.44</b>	<b>1.44</b>	*	IN	<b>0.04</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	400	<b>376</b>	<b>376</b>	**	IN	<b>0.68</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	3.3	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	*	WO	<b>0.01</b>	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	31	<b>90.4</b>	<b>90.4</b>	**	IN	<b>0.85</b>	35	68	100
zink	mg/kg	230	<b>283</b>	<b>283</b>	*	IN	<b>0.25</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.09	<b>0.03</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.0467</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.00667</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	<b>0.0667</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.03</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.0233</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.04</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.03	<b>0.343</b>	0.343		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
PCB 52	ug/kg	<1.3 <sup>#</sup>	<b>0.303</b>		--	#	-			
PCB 101	ug/kg	<1.0	<b>0.233</b>		--	#	-			
PCB 118	ug/kg	<1.2 <sup>#</sup>	<b>0.28</b>		--	#	-			
PCB 138	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.233</b>		--	#	-			
PCB 180	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.46	<b>1.82</b>	1.82		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>1.17</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	34	<b>11.3</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	78	<b>26</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	70	<b>23.3</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	<b>60</b>	60		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode  
13056552-002

Monsteromschrijving  
MM E.30+31+32+33 og1 E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	64.7	<b>64.7</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	<b>6</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS3.2		<b>3.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	100	<b>337</b>	337		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.24	<b>0.344</b>	0.344		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	<b>12.7</b>	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>56</b>	<b>98.2</b>	<b>98.2</b>	*	IN	<b>0.39</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.69</b>	<b>0.943</b>	<b>0.943</b>	*	IN	<b>0.02</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>200</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	*	IN	<b>0.49</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	1.5		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>29.2</b>	29.2		<=AW-0.09	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>150</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	*	IN	<b>0.29</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	<b>0.477</b>	0.477		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.17</b>	8.17		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.83</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>11.7</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>30</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	16	<b>26.7</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>66.7</b>	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode  
13056552-005

Monsteromschrijving  
MM E.30+31+32+33 og2 E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.0	<b>94</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4			<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	<b>0.131</b>	0.131			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056552-004  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 bg E.34.B (50-100) E.35 (70-120)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.6	<b>77.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	29			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	<b>4.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	230	<b>891</b>	891		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.39	<b>0.59</b>	0.595			<=AW	0.00	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	<b>6.3</b>	<b>22.1</b>	<b>22.1</b>			* WO	<b>0.04</b>	15	102	190
koper	mg/kg	<b>120</b>	<b>226</b>	<b>226</b>	***	>I		<b>1.24</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.3</b>	<b>1.83</b>	<b>1.83</b>			* IN	<b>0.05</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>520</b>	<b>778</b>	<b>778</b>	***	>I		<b>1.52</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>			* WO	<b>0.00</b>	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	<b>17</b>	<b>49.6</b>	<b>49.6</b>			* IN	<b>0.22</b>	35	68	100
zink	mg/kg	<b>290</b>	<b>642</b>	<b>642</b>	**	IN		<b>0.87</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.44	<b>0.44</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.03</b>	<b>2.03</b>	<b>2.03</b>			* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>10.2</b>	10.2			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7.29</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	<b>20.8</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>37.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>12.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>62.5</b>	62.5			<=AW	-0.03	190	2595	5000

Monstercode 13056552-005  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og1 E.34.B (100-150) E.35 (120-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	67.3	<b>67.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	25			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	<b>6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	<b>5.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>248</b>	248		--				920	20
cadmium	mg/kg	<b>0.47</b>	<b>0.654</b>	<b>0.654</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	<b>10.9</b>	10.9		<=AW	0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>43</b>	<b>70.7</b>	<b>70.7</b>		* IN	<b>0.20</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.079</b>	<b>20.079</b>		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>220</b>	<b>304</b>	<b>304</b>		** IN	<b>0.53</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.86	<b>0.86</b>	0.86		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	<b>27.1</b>	27.1		<=AW	0.12	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>180</b>	<b>334</b>	<b>334</b>		* IN	<b>0.33</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>			--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>			--	-				
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	<b>1.45</b>	1.45		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.17</b>			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.17</b>	8.17		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.83</b>			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	14	<b>23.3</b>			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>30</b>			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>16.7</b>			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>66.7</b>	66.7		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode  
13056552-006

Monsteromschrijving  
MM E.34B+35 og2 E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:55)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg as  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	<b>93.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	<b>101</b>	101		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.10</b>	0.101		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<b>45</b>	<b>70.8</b>	<b>70.8</b>		* WO	<b>0.04</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	<b>16.9</b>	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	54	<b>128</b>	128		<=AW-0.02	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	<b>0.35</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.59</b>	<b>2.59</b>	<b>2.59</b>		* WO	<b>0.03</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.0	<b>10</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.0	<b>10</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>8.5</b>	<b>42.5</b>	<b>42.5</b>		* IN	<b>0.02</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059811-001  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:55)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.45+47 bg2 Asbe  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.7	<b>93.7</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	33.1		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2		<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	<b>54.6</b>	54.6		<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	<b>0.767</b>	0.767		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.6	<b>8</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.9	<b>19.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.4	<b>17</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.0	<b>15</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>70</b>		* IN	<b>0.05</b>	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	9	<b>45</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13059811-002  
 Monsteromschrijving MM E.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.8	<b>94.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	17.3			<=AW-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	<b>0.767</b>	0.767			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13059813-001

Monsteromschrijving  
MM E.38+39+40+41 og E.39 (50-100) E.38 (50-100) E.40 (50-100) E.41 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.5	<b>80.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	<b>20.5</b>	20.5		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	<b>0.151</b>	0.151		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	<b>75</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>55</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13059813-002

Monsteromschrijving  
MM E.38+39+40+41 og E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+44+45 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	27			--						
aard van de artefacten	-	Div. materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	56	<b>217</b>	217		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	<b>0.43</b>	0.43			<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	<b>7.73</b>	7.73			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>23</b>	<b>47.6</b>	<b>47.6</b>			* WO	<b>0.05</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>20.302</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>93</b>	<b>146</b>	<b>146</b>			* WO	<b>0.20</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.0	<b>17.5</b>	17.5			<=AW-0.27	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>261</b>	<b>261</b>			* IN	<b>0.21</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>			--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>			--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.82</b>	<b>1.82</b>	<b>1.82</b>			* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-003  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+44+45 bg+ E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+46 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	50.4	<b>50.4</b>		--					
gewicht artefacten	g	19			--					
aard van de artefacten	-	Hout								
organische stof (gloeiverlies)	%	18.5	<b>18.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	<b>2.8</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	49	<b>173</b>	173		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.136</b>	0.136			<=AW-0.04	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	3.1	<b>10</b>	10			<=AW-0.03	15	102	190 3
koper	mg/kg	19	<b>24.6</b>	24.6			<=AW-0.10	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.19</b>	<b>0.238</b>	<b>0.238</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	<b>56</b>	<b>66.8</b>	<b>66.8</b>			* WO	<b>0.03</b>	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	0.99			<=AW	0.00	1.5	96 190 1.5
nikkel	mg/kg	10	<b>27.3</b>	27.3			<=AW-0.12	35	68	100 4
zink	mg/kg	39	<b>63.4</b>	63.4			<=AW-0.13	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.0108</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.0541</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.0216</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.30	<b>0.162</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.0757</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.0649</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.0541</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.0865</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.0865</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.0757</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	<b>0.692</b>	0.692			<=AW-0.02	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>2.65</b>	2.65			<=AW	-	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>1.89</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>3.78</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	20	<b>10.8</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	31	<b>16.8</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	<b>32.4</b>	32.4			<=AW-0.03	190	2595	5000 35

Monstercode  
13059813-004

Monsteromschrijving  
MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.44+45+47  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.2	<b>78.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	<b>24.8</b>	24.8		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.19</b>	<b>0.27</b>	<b>0.273</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>68</b>	<b>107</b>	<b>107</b>		* WO	<b>0.12</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.8	<b>11.1</b>	11.1		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	<b>68.8</b>	68.8		<=AW-0.12	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.41	<b>0.41</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.51	<b>0.51</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.96	<b>0.96</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>		* WO	<b>0.13</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-005  
 Monsteromschrijving MM E.44+45+47 E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E38+39+40+41 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	46.8	<b>46.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	16.8	<b>16.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	21	<b>81.4</b>	81.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.143</b>	0.143			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	<b>7.53</b>	7.53			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0449</b>	0.0449			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	<b>22.2</b>	22.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.54	<b>0.54</b>	0.54			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5			<=AW-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	<b>39.7</b>	39.7			<=AW-0.17	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.0119</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	<b>0.155</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.0595</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.58	<b>0.345</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.167</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	<b>0.125</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.0833</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	<b>0.167</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	<b>0.107</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.107</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.23	<b>1.33</b>	1.33			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>2.92</b>	2.92			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.08</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>4.17</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	27	<b>16.1</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	36	<b>21.4</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	<b>41.7</b>	41.7			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-006  
 Monsteromschrijving MM E38+39+40+41 og3 E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E42+45 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.4	<b>68.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>21.7</b>	21.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.204</b>	0.204			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	<b>5.02</b>	5.02			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>5.12</b>	5.12			<=AW-0.23	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.042</b>	0.042			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>9.02</b>	9.02			<=AW-0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.9	<b>14.4</b>	14.4			<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	<b>32.4</b>	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-007  
 Monsteromschrijving MM E42+45 og3 E.45 (350-400) E.42 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E46 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	<b>84.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	<b>6.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	41	<b>99.3</b>	99.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.213</b>	0.213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	<b>11.1</b>	11.1			<=AW-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.1	<b>13.8</b>	13.8			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.046</b>	0.046			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>21.2</b>	21.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	<b>31.2</b>	31.2			<=AW-0.06	35	68	100	4
zink	mg/kg	45	<b>83.6</b>	83.6			<=AW-0.10	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	<b>0.264</b>	0.264			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>14.8</b>	14.8			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>42.4</b>	42.4			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-008  
 Monsteromschrijving MM E46 bg E.46 (0-50) E.46 (50-100)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:51)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E. 16. 1+17. 1+18.2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.2	<b>85.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	44	<b>170</b>	170		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	<b>11.2</b>	11.2		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.12</b>	<b>0.172</b>	<b>0.172</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>37</b>	<b>58.2</b>	<b>58.2</b>		* WO	<b>0.02</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	1.1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	35		<=AW0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>71</b>	<b>168</b>	<b>168</b>		* WO	<b>0.05</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.58	<b>0.58</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.13</b>	<b>6.13</b>	<b>6.13</b>		* WO	<b>0.12</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13060620-001

Monsteromschrijving  
MM E. 16. 1+17. 1+18. 2+ E. 19. 2 (150-200) E. 17. 1 (150-200) E. 18. 2 (150-200) E. 16. 1 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:51)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E. 16.1+17.1+18.2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.1	<b>94.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	<b>7.73</b>	7.73			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	<b>21</b>	21			<=AW-0.22	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	<b>0.547</b>	0.547			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13060620-002  
 Monsteromschrijving MM E.16.1+17.1+18.21 E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:51)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.18.2 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.9	<b>73.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	<b>5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	41	<b>159</b>	159		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.212</b>	0.212		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>35.6</b>	35.6		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.47</b>	<b>0.659</b>	<b>0.659</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>120</b>	<b>179</b>	<b>179</b>		* WO	<b>0.27</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.6	<b>19.2</b>	19.2		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	<b>59.5</b>	59.5		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	<b>0.164</b>	0.164		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>9.8</b>	9.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>12</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>28</b>	28		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13060620-005  
 Monsteromschrijving MM E.18.2 og2 E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) av  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	91.8	<b>91.8</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	38	<b>147</b>	147		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>23</b>	<b>47.6</b>	<b>47.6</b>			* WO	<b>0.05</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.66</b>	<b>0.948</b>	<b>0.948</b>			* IN	<b>0.02</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>150</b>	<b>236</b>	<b>236</b>			* IN	<b>0.39</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.9	<b>14.3</b>	14.3			<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>77</b>	<b>183</b>	<b>183</b>			* WO	<b>0.07</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	<b>0.177</b>	0.177			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062297-001  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og1 avb  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.5	77.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	7.5		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	78	134	134		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.17	10.171		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.8	8.06	8.06		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	41	55.3	55.3	*	IN	0.10	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.3	1.55	1.55	*	IN	0.04	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	200	245	245	*	IN	0.41	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.81	0.81	0.81		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	22.3	22.3		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	89	128	128		<=AW-0.02	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
chryseen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.79	3.79	3.79	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.933		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.53	6.53		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.67		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	8		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	32		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	14.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	53.3	53.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062297-002  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.53 og (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	59.5	<b>59.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	<b>7.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	<b>5.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	86	<b>232</b>	232		--				920	20
cadmium	mg/kg	<b>0.46</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	4.4	<b>11.2</b>	11.2				<=AW-0.02	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>35</b>	<b>55.6</b>	<b>55.6</b>			* IN	<b>0.10</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.4</b>	<b>1.83</b>	<b>1.83</b>			* IN	<b>0.05</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>130</b>	<b>176</b>	<b>176</b>			* WO	<b>0.26</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	0.69				<=AW0.00	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>24.8</b>	24.8				<=AW-0.16	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>230</b>	<b>416</b>	<b>416</b>			* IN	<b>0.48</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.5	<b>5.5</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	5.8	<b>5.8</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.2	<b>2.2</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.92	<b>0.92</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	<b>1.7</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>21.52</b>	<b>21.5</b>	<b>21.5</b>			** IN	<b>0.52</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>6.71</b>	6.71			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>4.79</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	78	<b>107</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	100	<b>137</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	62	<b>84.9</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>240</b>	<b>329</b>	<b>329</b>			* IN	<b>0.03</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13062299-001  
 Monsteromschrijving M E.53 og (150-200) E.53 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.56 (50-70)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.7	<b>81.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7			<=AW-0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-002  
 Monsteromschrijving M E.56 (50-70) E.56 (50-70)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.2	<b>93.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	<b>3.7</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>44.7</b>	44.7		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.235</b>	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	<b>5.63</b>	5.63		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	<b>10.7</b>	10.7		<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.112</b>	0.112		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	<b>32</b>	32		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.6	<b>16.9</b>	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	<b>52.4</b>	52.4		<=AW-0.15	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	<b>0.487</b>	0.487		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-005  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 bg E.48 (0-50) E.49 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	MM E.48+49 og2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	69.1	<b>69.1</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	<b>4.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	28	<b>28</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	54	<b>49.2</b>	49.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.159</b>	0.159		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.5	<b>6.86</b>	6.86		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>170</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	**	IN	<b>0.92</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.31</b>	<b>0.309</b>	<b>0.309</b>	*	WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>95</b>	<b>97.9</b>	<b>97.9</b>	*	WO	<b>0.10</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	<b>20.3</b>	20.3		<=AW-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	65	<b>64.7</b>	64.7		<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	<b>0.907</b>	0.907		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>10.9</b>	10.9		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>31.1</b>	31.1		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-004  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og2 E.48 (150-200) E.49 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49+50 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	55.3	<b>55.3</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	13.4	<b>13.4</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	<b>7.9</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	31	<b>69.1</b>	69.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.149</b>	0.149			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	<b>5.98</b>	5.98			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>57</b>		*	IN	<b>0.11</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.1</b>	<b>1.33</b>	<b>1.33</b>		*	IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>240</b>	<b>286</b>	<b>286</b>		*	IN	<b>0.49</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	1.2			<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.7	<b>19</b>	19			<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	38	<b>56.7</b>	56.7			<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.0522</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.0672</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.0224</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.104</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.0448</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.0373</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.0224</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.0448</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.00746</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.0299</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.517	<b>0.386</b>	0.386			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.66</b>	3.66			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.61</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>2.61</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	19	<b>14.2</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	22	<b>16.4</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>29.9</b>	29.9			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13062299-005

Monsteromschrijving  
MM E.48+49+50 og3 E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)*

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	MM E.48+49+50 og4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.7	<b>79.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	<b>8.79</b>	8.79			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.0	<b>20.4</b>	20.4			<=AW-0.22	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.082	<b>0.082</b>	0.082			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13062299-006

Monsteromschrijving  
MM E.48+49+50 og4 E.48 (300-350) E.49 (350-400) E.50 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.50+52+53 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	85.9	<b>85.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	<b>6.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	<b>7.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	51	<b>118</b>	118		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.427</b>	0.427		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.6	<b>7.96</b>	7.96		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>29.3</b>	29.3		<=AW-0.07	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.29</b>	<b>0.371</b>	<b>0.371</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>88</b>	<b>117</b>	<b>117</b>		* WO	<b>0.14</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	<b>22.1</b>	22.1		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>92</b>	<b>157</b>	<b>157</b>		* WO	<b>0.03</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.15	<b>71.16</b>	1.16		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>7.54</b>	7.54		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.38</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>10.8</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	19	<b>29.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	21	<b>32.3</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	<b>76.9</b>	76.9		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-007  
 Monsteromschrijving MM E.50+52+53 bg E.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.3	<b>85.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	<b>2.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	37	<b>143</b>	143		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.236</b>	0.236		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	<b>5.98</b>	5.98		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	<b>30.5</b>	30.5		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.55</b>	<b>0.787</b>	<b>0.787</b>		* WO	<b>0.02</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>74</b>	<b>115</b>	<b>115</b>		* WO	<b>0.14</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>66</b>	<b>155</b>	<b>155</b>		* WO	<b>0.03</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.12	<b>71.13</b>	1.13		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>19.6</b>	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>48</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	<b>48</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>80</b>	80		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13062299-008

Monsteromschrijving  
MM E.51+52+53+54 og E.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	52.7	<b>52.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	13.8	<b>13.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	<b>4.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>41.3</b>	41.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.152</b>	0.152		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	<b>6.63</b>	6.63		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.8	<b>10.8</b>	10.8		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.126</b>	0.126		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>18.7</b>	18.7		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	<b>16.7</b>	16.7		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>23.3</b>	23.3		<=AW-0.20	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.0145</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.0217</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.00725</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	<b>0.079</b>	0.079		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.55</b>	3.55		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.54</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>3.62</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	21	<b>15.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	24	<b>17.4</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	<b>36.2</b>	36.2		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-009  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og E.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.3	<b>78.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	9.5	<b>9.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>28</b>	28		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.216</b>	0.216		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.03</b>	2.03		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>5.75</b>	5.75		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0448</b>	0.0448		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>9.67</b>	9.67		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	<b>8.44</b>	8.44		<=AW-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>24</b>	24		<=AW-0.20	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.155	<b>0.155</b>	0.155		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode  
13062299-010

Monsteromschrijving  
MM E.51+52+53+54 og E.51 (300-350) E.53 (300-350) E.52 (350-400) E.54 (350-400)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	94.1	<b>94.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.22</b>	<b>0.316</b>	<b>0.316</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>32</b>	<b>50.4</b>	<b>50.4</b>		* WO	<b>0.00</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7		<=AW-0.36	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>70</b>	<b>166</b>	<b>166</b>		* WO	<b>0.05</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.957	<b>0.957</b>	0.957		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-011  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 bg E.51 (5-50) E.54 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 og klei  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	61.3	<b>61.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	<b>3.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	48	<b>48</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	58	<b>33.3</b>	33.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.134</b>	0.134			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.9	<b>4.6</b>	4.6			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	<b>8.58</b>	8.58			<=AW-0.21	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.12	<b>0.098</b>	0.098			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	<b>25</b>	25			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	<b>14.5</b>	14.5			<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	53	<b>37.1</b>	37.1			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>12.6</b>	12.6			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>35.9</b>	35.9			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-012  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 og klei E.51 (250-280) E.54 (250-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.0	<b>91</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	<b>2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	<b>5.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>38.4</b>	38.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.229</b>	0.229			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	<b>5.42</b>	5.42			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	<b>9.47</b>	9.47			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.0955</b>	0.0955			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	<b>26.7</b>	26.7			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	<b>15.1</b>	15.1			<=AW-0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>28.4</b>	28.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	<b>10.101</b>	0.101			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-013  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 bg E.56 (0-50) E.55 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.0	<b>84</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	<b>14.3</b>	14.3			<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-014  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og1 E.56 (70-100) E.55 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.3	<b>80.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode  
13062299-015

Monsteromschrijving  
MM E.55+56 og2 E.56 (250-300) E.56 (350-400) E.55 (250-300) E.55 (350-400)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:52)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 bg  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.0	<b>93</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	<b>3.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	3.9	<b>3.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	43.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2170</b>	0.217		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	<b>7.57</b>	7.57		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	<b>18.3</b>	18.3		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.11</b>	0.11		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	<b>41.2</b>	41.2		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.9	<b>19.9</b>	19.9		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	40	<b>83.1</b>	83.1		<=AW-0.10	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>		--	--					
antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	--					
fluoranteen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.82	<b>0.82</b>		--	--					
chryseen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.58	<b>0.58</b>		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.57	<b>0.57</b>		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>5.79</b>	<b>5.79</b>	<b>5.79</b>		* WO	<b>0.11</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	--					
PCB 101	ug/kg	1.4	<b>3.68</b>		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	--					
PCB 138	ug/kg	3.3	<b>8.68</b>		--	--					
PCB 153	ug/kg	2.3	<b>6.05</b>		--	--					
PCB 180	ug/kg	2.5	<b>6.58</b>		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>11.6</b>	<b>30.5</b>	<b>30.5</b>		* WO	<b>0.01</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>36.8</b>	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13044505-001  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 bg E.78.1-01 (0-50) E.78.1-02 (0-50)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.2	<b>94.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.2	<b>10.8</b>	10.8			<=AW-0.19	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	<b>26.8</b>	26.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	<b>18.7</b>	18.7			<=AW-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	<b>66.4</b>	66.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.42	<b>1.42</b>	1.42			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-001  
 Monsteromschrijving M SE76.3 bg E.76.3 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	94.3	<b>94.3</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.1	<b>10.6</b>	10.6			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6			<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.7	<b>19.5</b>	19.5			<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	<b>68.8</b>	68.8			<=AW-0.12	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.47	<b>0.47</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.25</b>	<b>2.25</b>	<b>2.25</b>			* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-002  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og E.76.3 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.0	<b>79</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	36	<b>85.4</b>	85.4			<=AW-0.09	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	<b>0.557</b>	0.557			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-005  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og2 E.76.3 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	<b>2.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	34	<b>132</b>	132		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.4	<b>8.44</b>	8.44			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>27</b>	<b>55.7</b>	<b>55.7</b>			* IN	<b>0.10</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.23</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>			* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>71</b>	<b>112</b>	<b>112</b>			* WO	<b>0.13</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	<b>18.7</b>	18.7			<=AW-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>237</b>			* IN	<b>0.17</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.297	<b>1.3</b>	1.3			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>23.3</b>	23.3			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>57.1</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	<b>38.1</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>95.2</b>	95.2			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-004  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og E.77.1 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	64	<b>248</b>	248		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>27</b>	<b>55.9</b>	<b>55.9</b>		* IN	<b>0.11</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.20</b>	<b>0.287</b>	<b>0.287</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>54</b>	<b>85</b>	<b>85</b>		* WO	<b>0.07</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.8	<b>14</b>	14		<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>71</b>	<b>168</b>	<b>168</b>		* WO	<b>0.05</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.754	<b>0.754</b>	0.754		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>60</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-005  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og2 E.77.1 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.2 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	<b>93.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>124</b>	124		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	<b>0.36</b>	0.362		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	<b>37.2</b>	37.2		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.17</b>	<b>0.244</b>	<b>0.244</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>78</b>	<b>123</b>	<b>123</b>		* WO	<b>0.15</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>130</b>	<b>308</b>	<b>308</b>		* IN	<b>0.29</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.35	<b>1.35</b>	1.35		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.2	<b>6</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.1	<b>5.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>5.8</b>	<b>29</b>	<b>29</b>		* WO	<b>0.01</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>50</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-006  
 Monsteromschrijving M SE77.2 bg E.77.1 (50-100)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE 77.2+3+4 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.0	<b>86</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>20.5</b>	20.5			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	<b>0.254</b>	0.254			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-007  
 Monsteromschrijving MM SE 77.2+3+4 og2 E.77.2 (150-200) E.77.3 (150-200) E.77.4 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE.76.1+2 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.5	<b>96.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.1	<b>14.9</b>	14.9			<=AW-0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	<b>0.174</b>	0.174			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-008  
 Monsteromschrijving MM SE.76.1+2 bg E.76.1 (7-50) E.76.2 (7-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	91.6	<b>91.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.0	<b>12.4</b>	12.4		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.11</b>	<b>0.158</b>	<b>0.158</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	<b>31.5</b>	31.5		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.6	<b>16.3</b>	16.3		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	<b>123</b>	123		<=AW-0.03	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.8	<b>2.8</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.84	<b>0.84</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>11.06</b>	<b>11.1</b>	<b>11.1</b>		* IN	<b>0.25</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-009  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og E.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	90.0	<b>90</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	<b>2.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	54	<b>209</b>	209		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	0.238		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	<b>8.79</b>	8.79		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	<b>24.6</b>	24.6		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.13</b>	<b>0.186</b>	<b>0.186</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>55</b>	<b>86.1</b>	<b>86.1</b>		* WO	<b>0.08</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	0.99		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	<b>19.8</b>	19.8		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>87</b>	<b>205</b>	<b>205</b>		* IN	<b>0.11</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.9	<b>5.9</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	9.9	<b>9.9</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.9	<b>4.9</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	5.4	<b>5.4</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.6	<b>2.6</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.4	<b>4.4</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.0	<b>3</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.0	<b>3</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>40.72</b>	<b>40.7</b>	<b>40.7</b>		*** >I	<b>1.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>21.3</b>	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>15.2</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	30	<b>130</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	25	<b>109</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	12	<b>52.2</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>70</b>	<b>304</b>	<b>304</b>		* IN	<b>0.02</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-010  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og2 E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	83.5	<b>83.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.6	<b>15.7</b>	15.7		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.14</b>	<b>0.201</b>	<b>0.201</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>32</b>	<b>50.4</b>	<b>50.4</b>		* WO	<b>0.00</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7		<=AW-0.36	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	75.9		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	<b>0.907</b>	0.907		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	13	<b>65</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-011  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3 bg E.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 09:23)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3+4 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.8	<b>92.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	33.1			<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.5</b>	10.5			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	<b>52.2</b>	52.2			<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	<b>0.607</b>	0.607			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-012  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3+4 og E.77.2 (50-100) E.77.3 (50-100) E.77.4 (50-100)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                    = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                        = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:00)*

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (100-150)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.7	<b>92.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--						
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.91</b>	<b>2.91</b>	<b>2.91</b>			* WO	<b>0.04</b>	1.5	21	40 0.35

Monstercode 13051501-001  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (100-150) E.78.1-01 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
Projectnaam LDM  
Monsteromschrijving M E.78.1.1 (50-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.8	<b>93.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	<b>5.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	34	<b>50</b>	50		<=AW0.00	50	290	530	10	

Monstercode 13051501-002  
Monsteromschrijving M E.78.1.1 (50-100) E.78.1-01 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (100-150)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--					
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.517</b>	<b>2.52</b>				* WO	<b>0.03</b>	1.5	21 40 0.35

Monstercode 13051501-003  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (100-150) E.78.1-02 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Boordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
Projectnaam LDM  
Monsteromschrijving M E.78.1.2 (50-100)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.6	<b>94.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	<b>4.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>39</b>	<b>58.9</b>	<b>58.9</b>		* WO	<b>0.02</b>	50	290	530	10

Monstercode 13051501-004  
Monsteromschrijving M E.78.1.2 (50-100) E.78.1-02 (50-100)

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (1 - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Roze</b>	> Industrie
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb****Analyse**                                  **Eenheid AW    Wo    Ind    I****POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)          mg/kg    1.5   6.8   40   40

**METALEN**

lood                                  mg/kg    50   210   530   530

---

\*                                  Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                                 = Achtergrondwaarden

WO                                = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                               = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Bijlage**

**4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen  
grondwater**

Aantal pagina's: 10

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2019 - 08:48)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.04-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK	
<b>METALEN</b>												
arseen	ug/l	<5	<b>3,5</b>	<5			<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	*		>S	<b>0,35</b>	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,26	<b>0,26</b>	0,26			<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1,4</b>	<2			<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<2,0			<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	<b>0,035</b>	<0,05			<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5,3	<b>5,3</b>	5,3			<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3,1	<b>3,1</b>	3,1			<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	<b>2,1</b>	<3			<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	25	<b>25</b>	25			<=S	-	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>												
benzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-						0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-						0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	<b>0,21</b>	0,21			<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	6	153	300	0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	ug/l	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	*		>S	<b>0,00</b>	0.01	35	70	0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-						0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-						0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	<b>0,14</b>	0,14			<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-						0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-						0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-						0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	<b>0,42</b>	0,42			<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			---				630	0.2
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50			<=S	-	50	325	600	50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13062114-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000714**

Monstercode 13062114-001  
 Monsteromschrijving E.04-1-1 E.04 (250-350)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	> streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-07-2019 - 15:34)

 Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.40-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
arsen	ug/l	28	28	28	*	>S	0,36	10	35	60	5
barium	ug/l	180	180	180	*	>S	0,23	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20		<=S	-	0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05		<=S	-	0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	2,9	2,9	2,9		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5,0	5	5,0		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	23	23	23		<=S	-	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21		<=S	-	0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	153	300	0,2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02		<=S	-	0,01	35	70	0,02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14		<=S	-	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42		<=S	-	0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		---	-	-	-	630	0,2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13069493-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l 0,77 ^--  
 DIMSLS 0,0002

 Monstercode  
 13069493-001

 Monsteromschrijving  
 E.40-1-1 E.40 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKBversie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-07-2019 - 15:34)

 Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.45-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
arseen	ug/l	<5	<b>3,5</b>	<5	<=S	-	-	10	35	60	5
barium	ug/l	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	* >S	-	<b>0,17</b>	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	<b>0,14</b>	<0,20	<=S	-	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1,4</b>	<2	<=S	-	-	20	60	100	2
koper	ug/l	7,5	<b>7,5</b>	7,5	<=S	-	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	<b>0,035</b>	<0,05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2,7	<b>2,7</b>	2,7	<=S	-	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2,5	<b>2,5</b>	2,5	<=S	-	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	<b>2,1</b>	<3	<=S	-	-	15	45	75	3
zink	ug/l	26	<b>26</b>	26	<=S	-	-	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	<b>0,21</b>	0,21	<=S	-	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	6	153	300	0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<0,02	<b>0,014</b>	<0,02	<=S	-	-	0.01	35	70	0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	<b>0,14</b>	0,14	<=S	-	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	<b>0,42</b>	0,42	<=S	-	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	---	-	-	-	-	630	0.2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50	<=S	-	-	50	325	600	50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13069493-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--

 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode  
 13069493-002

 Monsteromschrijving  
 E.45-1-1 E.45 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKBversie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-07-2019 - 15:34)

 Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.46-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
arseen	ug/l	9,9	9,9	9,9	<=S	-		10	35	60	5
barium	ug/l	92	92	92	>S		0,07	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20	<=S	-	0,4	3,2	6	0,2	
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	3,5	3,5	3,5	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05	<=S	-	0,05	0,18	0,3	0,05	
lood	ug/l	2,8	2,8	2,8	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	6,6	6,6	6,6	>S		0,01	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	69	69	69	>S		0,01	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	0,2	15	30	0,2	
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	7	504	1000	0,2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	4	77	150	0,2	
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21	<=S	-	0,2	35	70	0,21	
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	6	153	300	0,2	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02	<=S	-	0,01	35	70	0,02	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	7	454	900	0,2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	7	204	400	0,2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	0,01	5,0	10	0,1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14	<=S	-	0,01	10	20	0,14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	0,01	500	1000	0,2	
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42	<=S	-	0,8	40	80	0,42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	0,01	20	40	0,1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	0,01	5,0	10	0,1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	0,01	150	300	0,1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	0,01	65	130	0,1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	24	262	500	0,2	
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	6	203	400	0,2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	0,01	2,5	5	0,2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	---					630	0,2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13069493-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

ug/l 0,77 ^--

DIMSLS 0,0002

 Monstercode  
 13069493-003

 Monsteromschrijving  
 E.46-1-1 E.46 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-07-2019 - 15:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.56-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Einheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
arseen	ug/l	5,2	5,2	5,2	<=S	-	-	10	35	60	5
barium	ug/l	180	180	180	>S	0,23	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20	<=S	-	-	0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2	<=S	-	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0	<=S	-	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05	<=S	-	-	0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	2,4	2,4	2,4	<=S	-	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2	<=S	-	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5,8	5,8	5,8	<=S	-	-	15	45	75	3
zink	ug/l	13	13	13	<=S	-	-	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21	<=S	-	-	0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	6	153	300	0,2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02	<=S	-	-	0,01	35	70	0,02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	-	0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-	-	-	-	0,1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14	<=S	-	-	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-	-	-	-	-	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42	<=S	-	-	0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	-	0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	-	0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	-	0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	<=S	-	-	0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	<=S	-	-	0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	---	-	-	-	-	630	0,2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	-	50	325	600	50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

13069493-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Einheid BT BC

ug/l 0,77 ^--  
 DIMSLS 0,0002

Monstercode  
 13069493-004

Monsteromschrijving  
 E.56-1-1 E.56 (100-200)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	> streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 12:29)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	E.11-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
barium	ug/l	16	<b>16</b>	16			<=S	-	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0,20	<b>0,14</b>	<0,20			<=S	-	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	4,0	<b>4</b>	4,0			<=S	-	20	60	100 2
koper	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<2,0			<=S	-	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0,05	<b>0,035</b>	<0,05			<=S	-	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	3,6	<b>3,6</b>	3,6			<=S	-	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	<b>1,4</b>	<2			<=S	-	5	152	300 2
nikkel	ug/l	7,4	<b>7,4</b>	7,4			<=S	-	15	45	75 3
zink	ug/l	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	*		>S	<b>0,04</b>	65	432	800 10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>	*		>S	<b>0,00</b>	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--		-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--		-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	<b>0,21</b>	0,21			<=S	-	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	6	153	300 0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	*		>S	<b>0,00</b>	0.01	35	70 0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--		-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--		-				0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	<b>0,14</b>	0,14			<=S	-	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--		-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--		-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--		-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	<b>0,42</b>	0,42			<=S	-	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1			<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			<=S	-	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2			--				630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50			<=S	-	50	325	600 50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13087540-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.91** ^--  
 DIMSLS **0.00129**

 Monstercode  
 13087540-001

 Monsteromschrijving  
 E.11-1-1 E.11 (250-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**  
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 12:29)

Projectcode 184311  
Projectnaam LDM  
Monstersomschrijving E.12-1-1  
Monstersoort Grondwater (AS3000)  
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
<b>METALEN</b>											
barium	ug/l	15	<b>15</b>	15	<=S	-	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	<b>0,14</b>	<0,20	<=S	-	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2,2	<b>2,2</b>	2,2	<=S	-	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<2,0	<=S	-	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	<b>0,035</b>	<0,05	<=S	-	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<2,0	<=S	-	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3,1	<b>3,1</b>	3,1	<=S	-	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	<b>2,1</b>	<3	<=S	-	-	15	45	75	3
zink	ug/l	10	<b>10</b>	10	<=S	-	-	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	<b>0,21</b>	0,21	<=S	-	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	6	153	300	0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	ug/l	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	*	>S	<b>0,00</b>	0.01	35	70	0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	--	-	-	-	-	-	0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	<b>0,14</b>	0,14	<=S	-	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	--	-	-	-	-	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	<b>0,42</b>	0,42	<=S	-	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<0,1	<=S	-	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	<=S	-	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<0,2	---	-	-	-	-	-	630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17,5</b>	<25	--	--	-	-	-	-	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50	<=S	-	-	50	325	600	50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13087540-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

ug/l **0.77** ^--  
DIMLS **0.000429**

Monstercode  
13087540-002

Monstersomschrijving  
E.12-1-1 E.12 (250-350)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
<b>Blauw</b>	> streefwaarde

**Bijlage**

**4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond  
BKK**

Aantal pagina's: 191

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:08)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.0	<b>93</b>			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>			--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>			--				
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.09	<b>0.129</b>	0.129		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4		<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	<b>12.5</b>	12.5		<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	<b>52.2</b>	52.2		<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	<b>0.357</b>	0.357		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13015213-001  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM01 SE.68.1 (7-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:08)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.9	<b>91.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	<b>0.079</b>	0.079		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13015213-002  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM02 SE.68.1 (50-100) SE.68.1 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:08)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.6	<b>80.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	<b>0.079</b>	0.079			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13015213-005  
 Monsteromschrijving SE68.1 MM03 SE.68.1 (150-180) SE.68.1 (200-250)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	93.5	<b>93.5</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	<b>4</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	<b>3.1</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	29	<b>98.8</b>	98.8		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.217</b>	0.217			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.0	<b>9.41</b>	9.41			<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>20.6</b>	20.6			<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.05	<b>0.0695</b>	0.0695			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	33	<b>49.1</b>	49.1			<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	<b>26.7</b>	26.7			<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>75</b>	<b>161</b>	<b>161</b>			* WO	<b>0.04</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.217	<b>1.22</b>	1.22			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.75</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>12.2</b>	12.2			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>8.75</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>8.75</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	10	<b>25</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>27.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>50</b>	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13016410-001  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM01 SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.9	<b>90.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	0.115			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	<b>36.2</b>	36.2			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4			<=AW-0.33	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	<b>59.3</b>	59.3			<=AW-0.14	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	<b>0.27</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.15</b>	<b>2.16</b>	<b>2.16</b>			* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-002  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM02 SE.71.3 (50-100) SE.71.3 (150-180) SE.71.1 (50-100) SE.71.1 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.5	<b>94.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	<b>3.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	<b>84</b>	84		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.235</b>	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	<b>7.18</b>	7.18		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.2	<b>16.1</b>	16.1		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.112</b>	0.112		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	<b>45.9</b>	45.9		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	<b>18.8</b>	18.8		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	<b>108</b>	108		<=AW-0.06	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	<b>0.697</b>	0.697		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.7	<b>18.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	7.0	<b>35</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	7.7	<b>38.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	5.8	<b>29</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>26.3</b>	<b>132</b>	<b>132</b>		* IN	<b>0.11</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13016410-005  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM01 SE.71.4 (0-30)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.9	<b>83.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	<b>2.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.3</b>	52.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.57</b>	3.57			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.1	<b>16.6</b>	16.6			<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0858</b>	0.0858			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	<b>26.6</b>	26.6			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.2</b>	10.2			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	<b>65.4</b>	65.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	<b>0.537</b>	0.537			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-004  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM02 SE.71.4 (60-100) SE.71.4 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.0	<b>95</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	<b>15.7</b>	15.7		<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4		<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	<b>12.8</b>	12.8		<=AW-0.34	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	75.9		<=AW-0.11	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	<b>0.457</b>	0.457		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-005  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM02 SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	<b>84.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	<b>15.7</b>	15.7			<=AW-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>	0.5			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5			<=AW-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	<b>49.8</b>	49.8			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	<b>0.487</b>	0.487			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-006  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM03 SE.72.4 (100-150) SE.72.4 (200-220) SE.72.5 (150-170) SE.72.5 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	<b>45.6</b>	45.6			<=AW-0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.3	<b>9.62</b>	9.62			<=AW-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	<b>49.8</b>	49.8			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	<b>0.294</b>	0.294			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-007  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM02 SE.73.3 (50-100) SE.73.3 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:26)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.8	<b>77.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	<b>0.089</b>	0.089			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016410-008  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM03 SE.73.3 (150-200) SE.73.3 (200-250)





## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM03  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.1	<b>76.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	3.8	<b>3.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	47	<b>149</b>	149		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.54</b>	30.543		<=AW	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.4	<b>7.05</b>	7.05		<=AW	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>32</b>	<b>61.5</b>	<b>61.5</b>		* IN	<b>0.14</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.79</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>		* IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>230</b>	<b>348</b>	<b>348</b>		** IN	<b>0.62</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.72	<b>0.72</b>	0.72		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.5	<b>16.5</b>	16.5		<=AW	0.28	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>120</b>	<b>258</b>	<b>258</b>		* IN	<b>0.20</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.67	<b>0.67</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	<b>0.35</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	<b>0.47</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.45	<b>0.45</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>		* WO	<b>0.09</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.92</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>20.4</b>	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>14.6</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	<b>41.7</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	11	<b>45.8</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>14.6</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>125</b>	125		<=AW	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13016411-001  
 Monsteromschrijving SE71.1+3 MM03 SE.71.3 (200-250) SE.71.1 (250-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM03  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.1	<b>76.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	8.8			--						
aard van de artefacten	-	Puin									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	<b>2.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	2.1	<b>2.1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	37	<b>142</b>	142		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2320</b>	0.232			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	<b>8</b>	8			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>51</b>	<b>102</b>	<b>102</b>			* IN	<b>0.42</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.14</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>120</b>	<b>186</b>	<b>186</b>			* WO	<b>0.28</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.8	<b>22.6</b>	22.6			<=AW-0.19	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>65</b>	<b>150</b>	<b>150</b>			* WO	<b>0.02</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.39	<b>0.39</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.79</b>	<b>1.79</b>	<b>1.79</b>			* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>17.5</b>	17.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>12.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	<b>21.4</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>12.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>12.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>50</b>	50			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13016411-002  
 Monsteromschrijving SE71.4 MM03 SE.71.4 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM01  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	88.6	<b>88.6</b>		--							
gewicht artefacten	g	71			--							
aard van de artefacten	-	Stenen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	<b>1.9</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	65	<b>252</b>	252		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	10.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	<b>10.2</b>	10.2			<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8			<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.10</b>	10.101			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	<b>48.8</b>	48.8			<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	<b>24.8</b>	24.8			<=AW-0.16	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>68</b>	<b>161</b>	<b>161</b>			* WO	<b>0.04</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.86	<b>0.86</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	1.8	<b>1.8</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.70	<b>0.7</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.72	<b>0.72</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>8.937</b>	<b>8.94</b>	<b>8.94</b>			* IN	<b>0.19</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	1.6	<b>8</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	1.1	<b>5.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	1.2	<b>6</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>8.1</b>	<b>40.5</b>	<b>40.5</b>			* IN	<b>0.02</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	12	<b>60</b>		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	22	<b>110</b>		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	37	<b>185</b>		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>70</b>	<b>350</b>	<b>350</b>			* IN	<b>0.03</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13016411-005  
 Monsteromschrijving SE72.4+5 MM01 SE.72.5 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM01  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.6	<b>94.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	2.6			--						
aard van de artefacten	-	Puin									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8			<=AW-0.11	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	<b>37.8</b>	37.8			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	<b>13.1</b>	13.1			<=AW-0.34	35	68	100	4
zink	mg/kg	44	<b>104</b>	104			<=AW-0.06	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.27	<b>71.28</b>	1.28			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13016411-004  
 Monsteromschrijving SE73.3 MM01 SE.73.3 (8-50)





## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:53)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	SE72.1+3 MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Niet Toepasbaar &gt; industrie</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.6	<b>95.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	36	<b>140</b>	140		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	<b>10.2</b>	10.2		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.101</b>	0.101		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<b>190</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	**	IN	<b>0.52</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.5	<b>21.9</b>	21.9		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>89</b>	<b>211</b>	<b>211</b>	*	IN	<b>0.12</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	<b>0.78</b>	0.78		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	53	<b>265</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	110	<b>550</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	150	<b>750</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>320</b>	<b>1600</b>	<b>1600</b>	*	NT	<b>0.29</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-001  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM01 SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.2	<b>95.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	74	<b>287</b>	287		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.8	<b>16.1</b>	16.1			<=AW-0.16	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>88</b>	<b>139</b>	<b>139</b>		* WO	<b>0.18</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	<b>11.1</b>	11.1			<=AW-0.37	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>170</b>	<b>403</b>	<b>403</b>		* IN	<b>0.45</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.16	<b>71.17</b>	1.17			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-002  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM02 SE.72.1 (50-100) SE.72.1 (100-150) SE.72.3 (50-100) SE.72.3 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.7	<b>85.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	<b>48.8</b>	48.8			<=AW0.00	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.1	<b>12</b>	12			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	<b>78.3</b>	78.3			<=AW-0.11	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	<b>0.164</b>	0.164			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-003  
 Monsteromschrijving SE72.1+3 MM03 SE.72.1 (150-170) SE.72.1 (200-250) SE.72.3 (150-200) SE.72.3 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	86.7	<b>86.7</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	17.3			<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	28	<b>66.4</b>	66.4			<=AW-0.13	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>4.68</b>	<b>4.68</b>	<b>4.68</b>			* WO	<b>0.08</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13017 730-004  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM02 SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM03  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.3	<b>77.3</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	<b>2.1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	<b>1.4</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.22</b>	7.22		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.115</b>	0.115		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	<b>33</b>	33		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.1</b>	33.1		<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	<b>0.377</b>	0.377		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>23.3</b>	23.3		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>66.7</b>	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 730-005  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM03 SE.73.1 (150-200) SE.73.1 (200-250) SE.73.2 (150-200) SE.73.2 (200-250)





## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:58)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM01  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.7	<b>94.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	5.8	<b>5.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>36.8</b>	36.8		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.228</b>	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>4.22</b>	4.22			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	<b>9.7</b>	9.7			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.047</b>	0.0474			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>22.1</b>	22.1			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	<b>8.2</b>	8.2			<=AW-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	<b>49.7</b>	49.7			<=AW-0.16	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	<b>0.557</b>	0.557			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13017 732-001  
 Monsteromschrijving SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 16:58)*

**Monster conclusie toetsmonster :**

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13017732-001	SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:46)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.1(250-280)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.5	75.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	530	824	824	*** NT>	1.61	50	290	530	10	

Monstercode 13023250-001  
 Monsteromschrijving SE71.1(250-280) SE.71.1 (250-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:46)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE71.3(200-250)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.2	<b>79.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	<b>2.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>67</b>	<b>104</b>	<b>104</b>		* WO	<b>0.11</b>	50	290	530	10

Monstercode 13023250-002  
 Monsteromschrijving SE71.3(200-250) SE.71.3 (200-250)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:46)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.1(5-50)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.6	<b>94.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>53</b>	<b>83.4</b>	<b>83.4</b>		* WO	<b>0.07</b>	50	290	530	10

Monstercode 13023250-003  
 Monsteromschrijving SE72.1(5-50) SE.72.1 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:46)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving SE72.3(8-50)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.7	95.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	39	61.4	61.4		* WO	0.02	50	290	530	10

Monstercode 13023250-004  
 Monsteromschrijving SE72.3(8-50) SE.72.3 (8-50)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventiewaarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde, industrie of wonen op component niveau

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

### METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
------	-------	----	-----	-----	-----

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE78.2 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.1	<b>90.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	<b>3.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	33	<b>128</b>	128		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.27	<b>0.43</b>	0.433		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.9	<b>13.7</b>	13.7		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>25</b>	<b>49</b>	<b>49</b>		* WO	<b>0.06</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.41</b>	<b>0.582</b>	<b>0.582</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>93</b>	<b>142</b>	<b>142</b>		* WO	<b>0.19</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	0.65		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.8	<b>25.7</b>	25.7		<=AW-0.14	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>260</b>	<b>593</b>	<b>593</b>		** IN	<b>0.78</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.79</b>	<b>1.79</b>	<b>1.79</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.94</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.94</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.6	<b>4.44</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.94</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	5.4	<b>15</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	7.8	<b>21.7</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	6.7	<b>18.6</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>23.6</b>	<b>65.6</b>	<b>65.6</b>		* IN	<b>0.05</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>9.72</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>9.72</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	<b>27.8</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	<b>22.2</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>38.9</b>	38.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13044503-001  
 Monsteromschrijving M SE78.2 og E.78.2-03 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.7	<b>95.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	<b>10.6</b>	10.6			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>20.5</b>	20.5			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	<b>12.8</b>	12.8			<=AW-0.34	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	<b>52.2</b>	52.2			<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	<b>0.487</b>	0.487			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13044503-002  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 bg E.76.5 (50-100) E.76.4 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.3	<b>94.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.0	<b>14.5</b>	14.5		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	24	<b>37.8</b>	37.8		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.0	<b>17.5</b>	17.5		<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	<b>78.3</b>	78.3		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.88	<b>0.88</b>	0.88		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13044503-003  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 og E.76.5 (100-150) E.76.4 (100-150)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.2	<b>82.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	<b>0.467</b>	0.467			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	<b>45</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13044503-004  
 Monsteromschrijving MM SE76.4+5 og2 E.76.5 (150-200) E.76.4 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.9	<b>93.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	<b>2.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	<b>5.1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	21	<b>58.6</b>	58.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.225</b>	0.225		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	<b>6.3</b>	6.3		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>20.2</b>	20.2		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.136</b>	0.136		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<b>470</b>	<b>694</b>	<b>694</b>	***	NT>I	<b>1.34</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.0	<b>16.2</b>	16.2		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	48	<b>97.3</b>	97.3		<=AW-0.07	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.307	<b>1.31</b>	1.31		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>19.6</b>	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	<b>36</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	<b>32</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>56</b>	56		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13044503-005  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 og E.78.1-01 (50-100) E.78.1-02 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	MM SE78.1 og2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Niet Toepasbaar &gt; industrie</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	83.7	<b>83.7</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	<b>2.2</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	40	<b>155</b>	155		--				920 20
cadmium	mg/kg	0.29	<b>0.495</b>	0.495		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>33</b>	<b>67.8</b>	<b>67.8</b>		* IN	<b>0.19</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.25</b>	<b>0.359</b>	<b>0.359</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>120</b>	<b>188</b>	<b>188</b>		* WO	<b>0.29</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.4	<b>21.6</b>	21.6		<=AW-0.21	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>140</b>	<b>331</b>	<b>331</b>		* IN	<b>0.33</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	3.2	<b>3.2</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	8.4	<b>8.4</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.4	<b>4.4</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	2.9	<b>2.9</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	<b>1.8</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.1	<b>3.1</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.8	<b>1.8</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	<b>2.1</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>28.92</b>	<b>28.9</b>	<b>28.9</b>		** IN	<b>0.71</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.18</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.18</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.18</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.18</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.2	<b>5.45</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.4	<b>6.36</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.18</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>6.1</b>	<b>27.7</b>	<b>27.7</b>		* WO	<b>0.01</b>	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>15.9</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	41	<b>186</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	55	<b>250</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	32	<b>145</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>130</b>	<b>591</b>	<b>591</b>		* NT	<b>0.08</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13044503-006  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 og2 E.78.1-01 (150-200) E.78.1-02 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2019 - 17:09)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE78.2 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.9	71.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	8.9		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	136	136		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.18	30.183			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	46.8	46.8			* WO	0.05	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.66	0.898	0.898			* IN	0.02	0.15	18	36
lood	mg/kg	370	516	516			** IN	0.97	50	290	530
molybdeen	mg/kg	2.2	2.2	2.2			* WO	0.00	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.9	17.2	17.2			<=AW-0.27	35	68	100	4
zink	mg/kg	48	96.9	96.9			<=AW-0.07	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
chryseen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.53	2.53	2.53			* WO	0.03	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	0.787		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.787		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.787		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.787		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.6	1.8		--	-					
PCB 153	ug/kg	3.1	3.48		--	-					
PCB 180	ug/kg	2.4	2.7		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	11.1	11.1			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.93		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	20	22.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	13.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	10.1		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	44.9	44.9			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13044503-007  
 Monsteromschrijving MM SE78.2 og2 E.78.2-03 (150-200)



## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:53)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 bg  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.0	<b>93</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	<b>3.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	3.9	<b>3.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	43.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2170</b>	0.217		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	<b>7.57</b>	7.57		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	<b>18.3</b>	18.3		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.11</b>	0.11		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	<b>41.2</b>	41.2		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.9	<b>19.9</b>	19.9		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	40	<b>83.1</b>	83.1		<=AW-0.10	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.82	<b>0.82</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.91	<b>0.91</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	<b>0.5</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	<b>0.71</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.58	<b>0.58</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.57	<b>0.57</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>5.79</b>	<b>5.79</b>	<b>5.79</b>		* WO	<b>0.11</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.4	<b>3.68</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.84</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	3.3	<b>8.68</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.3	<b>6.05</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	2.5	<b>6.58</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>11.6</b>	<b>30.5</b>	<b>30.5</b>		* WO	<b>0.01</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>9.21</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>36.8</b>	36.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13044505-001  
 Monsteromschrijving MM SE78.1 bg E.78.1-01 (0-50) E.78.1-02 (0-50)



**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 14:53)*

**Monster conclusie toetsmonster :**

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13044505-001	MM SE78.1 bg E.78.1-01 (0-50) E.78.1-02 (0-50)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.2	<b>94.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.2	<b>10.8</b>	10.8			<=AW-0.19	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0503</b>	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	<b>26.8</b>	26.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	<b>18.7</b>	18.7			<=AW-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	<b>66.4</b>	66.4			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.42	<b>1.42</b>	1.42			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-001  
 Monsteromschrijving M SE76.3 bg E.76.3 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.3	<b>94.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	<b>10.6</b>	10.6			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.7	<b>19.5</b>	19.5			<=AW-0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	29	<b>68.8</b>	68.8			<=AW-0.12	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.47	<b>0.47</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.25</b>	<b>2.25</b>	<b>2.25</b>			* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-002  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og E.76.3 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.0	<b>79</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	<b>85.4</b>	85.4		<=AW-0.09	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.557	<b>0.557</b>	0.557		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-005  
 Monsteromschrijving M SE76.3 og2 E.76.3 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	<b>2.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	34	<b>132</b>	132		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.4	<b>8.44</b>	8.44			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>27</b>	<b>55.7</b>	<b>55.7</b>			* IN	<b>0.10</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.23</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>			* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>71</b>	<b>112</b>	<b>112</b>			* WO	<b>0.13</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	<b>18.7</b>	18.7			<=AW-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>237</b>			* IN	<b>0.17</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.297	<b>1.3</b>	1.3			<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.33</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>23.3</b>	23.3			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>16.7</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>57.1</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	8	<b>38.1</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>95.2</b>	95.2			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-004  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og E.77.1 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--							
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>												
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--							
<b>METALEN</b>												
barium <sup>+</sup>	mg/kg	64	<b>248</b>	248		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>27</b>	<b>55.9</b>	<b>55.9</b>			* IN	<b>0.11</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.20</b>	<b>0.287</b>	<b>0.287</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>54</b>	<b>85</b>	<b>85</b>			* WO	<b>0.07</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.8	<b>14</b>	14			<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>71</b>	<b>168</b>	<b>168</b>			* WO	<b>0.05</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>												
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.754	<b>0.754</b>	0.754			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>												
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>60</b>		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150			<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-005  
 Monsteromschrijving M SE77.1 og2 E.77.1 (150-200)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M SE77.2 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	<b>93.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	32	<b>124</b>	124		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	<b>0.36</b>	0.362		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	<b>37.2</b>	37.2		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.17</b>	<b>0.244</b>	<b>0.244</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>78</b>	<b>123</b>	<b>123</b>		* WO	<b>0.15</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>130</b>	<b>308</b>	<b>308</b>		* IN	<b>0.29</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>			--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>			--	-				
chryseen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.35	<b>1.35</b>	1.35		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	<b>6</b>			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 180	ug/kg	1.1	<b>5.5</b>			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>5.8</b>	<b>29</b>	<b>29</b>		* WO	<b>0.01</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>50</b>			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-006  
 Monsteromschrijving M SE77.2 bg E.77.1 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE 77.2+3+4 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.0	<b>86</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	<b>20.5</b>	20.5		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	<b>0.254</b>	0.254		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-007  
 Monsteromschrijving MM SE 77.2+3+4 og2 E.77.2 (150-200) E.77.3 (150-200) E.77.4 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE.76.1+2 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.5	<b>96.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.1	<b>14.9</b>	14.9		<=AW-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	<b>0.174</b>	0.174		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-008  
 Monsteromschrijving MM SE.76.1+2 bg E.76.1 (7-50) E.76.2 (7-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	91.6	<b>91.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.0	<b>12.4</b>	12.4		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.11</b>	<b>0.158</b>	<b>0.158</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	<b>31.5</b>	31.5		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.6	<b>16.3</b>	16.3		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	52	<b>123</b>	123		<=AW-0.03	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.8	<b>2.8</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.73	<b>0.73</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.84	<b>0.84</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>11.06</b>	<b>11.1</b>	<b>11.1</b>		* IN	<b>0.25</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-009  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og E.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	90.0	<b>90</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	<b>2.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	54	<b>209</b>	209		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	0.238		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	<b>8.79</b>	8.79		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	<b>24.6</b>	24.6		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.13</b>	<b>0.186</b>	<b>0.186</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>55</b>	<b>86.1</b>	<b>86.1</b>		* WO	<b>0.08</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	0.99		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	<b>19.8</b>	19.8		<=AW-0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>87</b>	<b>205</b>	<b>205</b>		* IN	<b>0.11</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.9	<b>5.9</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	9.9	<b>9.9</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.9	<b>4.9</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	5.4	<b>5.4</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.6	<b>2.6</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.4	<b>4.4</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.0	<b>3</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.0	<b>3</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>40.72</b>	<b>40.7</b>	<b>40.7</b>		*** NT>I	<b>1.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.04</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>21.3</b>	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>15.2</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	30	<b>130</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	25	<b>109</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	12	<b>52.2</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>70</b>	<b>304</b>	<b>304</b>		* IN	<b>0.02</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13046208-010  
 Monsteromschrijving MM SE76.1+2 og2 E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	83.5	<b>83.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.6	<b>15.7</b>	15.7		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.14</b>	<b>0.201</b>	<b>0.201</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>32</b>	<b>50.4</b>	<b>50.4</b>		* WO	<b>0.00</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7		<=AW-0.36	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	<b>75.9</b>	75.9		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	<b>0.907</b>	0.907		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	13	<b>65</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-011  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3 bg E.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 15:00)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3+4 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.8	<b>92.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	33.1		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.5</b>	10.5		<=AW-0.38	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	<b>52.2</b>	52.2		<=AW-0.15	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	<b>0.607</b>	0.607		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13046208-012  
 Monsteromschrijving MM SE77.2+3+4 og E.77.2 (50-100) E.77.3 (50-100) E.77.4 (50-100)





### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:01)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (100-150)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.7	<b>92.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--						
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.91</b>	<b>2.91</b>	<b>2.91</b>			* WO	<b>0.04</b>	1.5	21	40 0.35

Monstercode 13051501-001  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (100-150) E.78.1-01 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:01)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (50-100)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.8	<b>93.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	<b>5.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	34	<b>50</b>	50		<=AW0.00	50	290	530	10	

Monstercode 13051501-002  
 Monsteromschrijving M E.78.1.1 (50-100) E.78.1-01 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:01)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (100-150)  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--					
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.31	<b>0.31</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.517</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>			* WO	<b>0.03</b>	1.5	21 40 0.35

Monstercode 13051501-003  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (100-150) E.78.1-02 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:01)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (50-100)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.6	<b>94.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	<b>4.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>39</b>	<b>58.9</b>	<b>58.9</b>		* WO	<b>0.02</b>	50	290	530	10

Monstercode 13051501-004  
 Monsteromschrijving M E.78.1.2 (50-100) E.78.1-02 (50-100)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventiewaarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrondwaarde, industrie of wonen op component niveau





**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	M E.04 steekbus
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	<b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.8	<b>73.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	<b>5.4</b>		--						
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	mg/kg	0.09	<b>0.167</b>	0.167		<=AW-0.04	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	0.08	<b>0.148</b>	0.148		<=AW0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>	0.0648		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>		--	-				0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>0.0648</b>		--	-				0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.13</b>	0.13		<=AW-0.02	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.28			--	-					
naftaleen	mg/kg	0.27	<b>0.27</b>		--	-					
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	19	<b>35.2</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	1700	<b>3150</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	750	<b>1390</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	590	<b>1090</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>3100</b>	<b>5740</b>	<b>5740</b>	***	NT>I	<b>1.15</b>	190	2595	5000	35

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

	Eenheid	BT	BC
<b>13053599-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.509</b>	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.27</b>	^<=AW

Monstercode	13053599-001	Monsteromschrijving	M E.04 steekbus E.04 (230-250)
-------------	--------------	---------------------	--------------------------------

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.05 og (3,0-3,5)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	55.1	<b>55.1</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.4	<b>15.4</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	270	<b>1050</b>	<b>1050</b>	***	--				920 20
cadmium	mg/kg	<b>0.76</b>	<b>0.809</b>	<b>0.809</b>	*	WO	<b>0.02</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>8.0</b>	<b>28.1</b>	<b>28.1</b>	*	WO	<b>0.08</b>	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>170</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	***	NT>I	<b>1.34</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>5.8</b>	<b>7.52</b>	<b>7.52</b>	*	NT	<b>0.21</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>900</b>	<b>1140</b>	<b>1140</b>	***	NT>I	<b>2.26</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<b>5.0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	*	WO	<b>0.02</b>	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>20</b>	<b>58.3</b>	<b>58.3</b>	*	IN	<b>0.36</b>	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>570</b>	<b>1010</b>	<b>1010</b>	***	NT>I	<b>1.50</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.94	<b>0.61</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.9	<b>1.23</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.60	<b>0.39</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	4.6	<b>2.99</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	<b>0.974</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	1.3	<b>0.844</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.91	<b>0.591</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	<b>0.974</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	<b>0.714</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	<b>0.714</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>15.45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	*	IN	<b>0.22</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.455</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.18</b>	3.18		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	7	<b>4.55</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	210	<b>136</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	110	<b>71.4</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	39	<b>25.3</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>370</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	*	IN	<b>0.01</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13053599-002  
 Monsteromschrijving M E.05 og (3,0-3,5) E.05 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.04 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.2	<b>86.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.0	<b>7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	96	<b>372</b>	372		--				920	20
cadmium	mg/kg	<b>0.74</b>	<b>1.04</b>	<b>1.04</b>		*	WO	<b>0.04</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>6.0</b>	<b>21.1</b>	<b>21.1</b>		*	WO	<b>0.03</b>	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>52</b>	<b>91.8</b>	<b>91.8</b>		*	IN	<b>0.35</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.77</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>		*	IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>420</b>	<b>605</b>	<b>605</b>		***	NT>I	<b>1.16</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>			<=AW	<b>0.00</b>	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>16</b>	<b>46.7</b>	<b>46.7</b>		*	IN	<b>0.18</b>	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>890</b>	<b>821</b>	<b>821</b>		***	NT>I	<b>1.17</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	4.0	<b>4</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	77	<b>77</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	21	<b>21</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	73	<b>73</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	32	<b>32</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	22	<b>22</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	15	<b>15</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	30	<b>30</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	22	<b>22</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	23	<b>23</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>319</b>	<b>319</b>	<b>319</b>		***	NT>I	<b>8.25</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-				
PCB 52	ug/kg	<4.1 <sup>#</sup>	<b>4.1</b>		--	#	-				
PCB 101	ug/kg	<3.4 <sup>#</sup>	<b>3.4</b>		--	#	-				
PCB 118	ug/kg	<3.9 <sup>#</sup>	<b>3.9</b>		--	#	-				
PCB 138	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-				
PCB 153	ug/kg	<2.6 <sup>#</sup>	<b>2.6</b>		--	#	-				
PCB 180	ug/kg	<3.6 <sup>#</sup>	<b>3.6</b>		--	#	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>17.36</b>	<b>24.8</b>	<b>24.8</b>		*	WO	<b>0.00</b>	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	8	<b>11.4</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	380	<b>543</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	130	<b>186</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	40	<b>57.1</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>550</b>	<b>786</b>	<b>786</b>		*	NT	<b>0.12</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13053599-005  
 Monsteromschrijving MM E.04 bg E.04 (30-80) E.04 (80-110)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.04+05+08 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	76.9	<b>76.9</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	<b>5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	150	<b>581</b>	581		--				920 20
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.499</b>	0.499		--	<=AW-0.01	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>6.1</b>	<b>21.4</b>	<b>21.4</b>			* WO	<b>0.04</b>	15	102 190 3
koper	mg/kg	<b>55</b>	<b>103</b>	<b>103</b>			* IN	<b>0.42</b>	40	115 190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.66</b>	<b>0.926</b>	<b>0.926</b>			* IN	<b>0.02</b>	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	<b>270</b>	<b>403</b>	<b>403</b>			** IN	<b>0.73</b>	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<b>2.0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			* WO	<b>0.00</b>	1.5	96 190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>18</b>	<b>52.5</b>	<b>52.5</b>			* IN	<b>0.27</b>	35	68 100 4
zink	mg/kg	<b>170</b>	<b>375</b>	<b>375</b>			* IN	<b>0.40</b>	140	430 720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.5	<b>2.5</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.74	<b>0.74</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.79	<b>0.79</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.75	<b>0.75</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>10.81</b>	<b>10.8</b>	<b>10.8</b>			* IN	<b>0.24</b>	1.5	21 40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>9.8</b>	9.8			<=AW	-	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	53	<b>106</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	39	<b>78</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	26	<b>52</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>240</b>			* IN	<b>0.01</b>	190	25955000 35

Monstercode 13053599-004  
 Monsteromschrijving MM E.04+05+08 og1 E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.05+06+08 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	94.0	<b>94</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.1	<b>18.8</b>	18.8		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.24</b>	<b>0.345</b>	<b>0.345</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	<b>42.5</b>	42.5		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	<b>17.2</b>	17.2		<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	<b>59.3</b>	59.3		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.297	<b>0.297</b>	0.297		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13053599-005  
 Monsteromschrijving MM E.05+06+08 bg E.05 (0-50) E.06 (50-100) E.08 (20-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 11:44)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.06+07+08 og 2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.9	<b>75.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13053599-006  
 Monsteromschrijving MM E.06+07+08 og 2 E.06 (300-350) E.07 (300-350) E.08 (300-350)





### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                                 = Achtergrondwaarden

WO                                = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                               = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:04)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.21B (180-200) s  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.1	<b>96.1</b>			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>			--					
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>											
benzeen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW-0.030	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	<b>1750.175</b>			<=AW0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>175</b>			--	-			0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	<b>175</b>			--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.010	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18				--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.050	<b>0.035</b>			--	-				
<b>MINERALE OLIE</b>											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	<b>70</b>			--	--	-			
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02190	25955000	35			

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

	Eenheid	BT	BC
<b>13054948-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW

Monstercode 13054948-001  
 Monsteromschrijving M E.21B (180-200) st E.21.B (180-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:04)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.4	<b>84.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	35	<b>129</b>	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.21	<b>0.359</b>	0.359		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.05</b>	5.05		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>38.8</b>	38.8		<=AW-0.01	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.26</b>	<b>0.371</b>	<b>0.371</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>125</b>		* WO	<b>0.16</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.8	<b>13.5</b>	13.5		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>256</b>	<b>256</b>		* IN	<b>0.20</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.477</b>	<b>2.48</b>	<b>2.48</b>		* WO	<b>0.03</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.0	<b>5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.0	<b>15</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.3	<b>11.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.2	<b>11</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>12.3</b>	<b>61.5</b>	<b>61.5</b>		* IN	<b>0.04</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	29	<b>145</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	29	<b>145</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>70</b>	<b>350</b>	<b>350</b>		* IN	<b>0.03</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13054948-002  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og E.09 (200-250) E.10 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:04)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.3	<b>95.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	<b>5.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>37.4</b>	37.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.228</b>	0.228			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>4.29</b>	4.29			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.44</b>	6.44			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0475</b>	0.0475			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>19.2</b>	19.2			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	<b>10.1</b>	10.1			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	<b>50.1</b>	50.1			<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.537	<b>0.537</b>	0.537			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13054948-005  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B bg E.20 (8-50) E.21.B (6-50) E.22.B (9-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:04)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.0	<b>92</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	<b>11.4</b>	11.4		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	<b>42.5</b>	42.5		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7		<=AW-0.36	35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	<b>83.1</b>	83.1		<=AW-0.10	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.49	<b>0.49</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13054948-004  
 Monsteromschrijving MM E.20+21B+22B og1 E.20 (100-150) E.21.B (100-150) E.22.B (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:04)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E20+21B+22B og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.7	<b>73.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2270</b>	0.227		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	<b>10.9</b>	10.9		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.41</b>	<b>0.5830</b>	<b>0.583</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	<b>41.5</b>	41.5		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	<b>9.33</b>	9.33		<=AW-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	32	<b>73.5</b>	73.5		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.72</b>	<b>1.72</b>	<b>1.72</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>14.8</b>	14.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>21.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>21.2</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>42.4</b>	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13054948-005  
 Monsteromschrijving MM E20+21B+22B og2 E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)





### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
<b>MINERALE OLIE</b>					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbes  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	<b>1.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	40	<b>155</b>	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	10.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	<b>9.14</b>	9.14			<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>33</b>	<b>68.3</b>	<b>68.3</b>		* IN	<b>0.19</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>20.302</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>85</b>	<b>134</b>	<b>134</b>		* WO	<b>0.17</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.9	<b>20.1</b>	20.1			<=AW-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>261</b>	<b>261</b>		* IN	<b>0.21</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>			--					
fenantreen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>			--					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>			--					
fluoranteen	mg/kg	0.76	<b>0.76</b>			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	<b>0.37</b>			--					
chryseen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	<b>0.41</b>			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>		* WO	<b>0.04</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--					
PCB 52	ug/kg	2.4	<b>12</b>			--					
PCB 101	ug/kg	6.4	<b>32</b>			--					
PCB 118	ug/kg	5.0	<b>25</b>			--					
PCB 138	ug/kg	5.0	<b>25</b>			--					
PCB 153	ug/kg	4.1	<b>20.5</b>			--					
PCB 180	ug/kg	1.2	<b>6</b>			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>24.8</b>	<b>124</b>	<b>124</b>		* IN	<b>0.11</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--					
fractie C12-C22	mg/kg	17	<b>85</b>			--					
fractie C22-C30	mg/kg	87	<b>435</b>			--					
fractie C30-C40	mg/kg	58	<b>290</b>			--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>160</b>	<b>800</b>	<b>800</b>		* NT	<b>0.13</b>	190	2595	5000	35

Monstercode 13054952-001  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og asbes  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.3	<b>89.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	51	<b>198</b>	198		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.55</b>	10.551		<=AW0.00	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>22</b>	<b>45.5</b>	<b>45.5</b>		* WO	<b>0.04</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.23</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>110</b>	<b>173</b>	<b>173</b>		* WO	<b>0.26</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	<b>15.2</b>	15.2		<=AW-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>150</b>	<b>356</b>	<b>356</b>		* IN	<b>0.37</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.43</b>	<b>2.43</b>	<b>2.43</b>		* WO	<b>0.02</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.8	<b>9</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	1.2	<b>6</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.4	<b>12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.2	<b>11</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>10.4</b>	<b>52</b>	<b>52</b>		* IN	<b>0.03</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	<b>75</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>55</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode 13054952-002  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbest  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000 **Toetsmonster**

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT BC gem gem	Homogeen <sup>*</sup>
droge stof	%	91.4	91.4	<b>90.4</b>	
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	1.6	1.6		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
min. delen <2um	% vd DS	<1			
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	mg/kg	40	155	<b>176</b> --	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<b>0.396</b> <=AW	ja
kobalt	mg/kg	2.6	9.14	<b>7.38</b> <=AW	ja
koper	mg/kg	<b>33</b>	68.3	<b>56.9</b> IN	ja
kwik	mg/kg	<b>0.21</b>	0.302	<b>0.316</b> WO	ja
lood	mg/kg	<b>85</b>	134	<b>153</b> WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<b>0.35</b> <=AW	ja
nikkel	mg/kg	6.9	20.1	<b>17.6</b> <=AW	ja
zink	mg/kg	<b>110</b>	261	<b>308</b> IN	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	<b>0.02</b>	
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	<b>0.285</b>	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	<b>0.08</b>	
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76	<b>0.655</b>	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	0.37	<b>0.325</b>	
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	<b>0.265</b>	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	<b>0.205</b>	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	0.41	<b>0.365</b>	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32	<b>0.29</b>	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	0.3	<b>0.275</b>	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>3.1</b>	3.1	<b>2.76</b> WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<b>3.5</b>	
PCB 52	ug/kg	2.4	12	<b>7.75</b>	
PCB 101	ug/kg	6.4	32	<b>20.5</b>	
PCB 118	ug/kg	5.0	25	<b>15.5</b>	
PCB 138	ug/kg	5.0	25	<b>18.5</b>	
PCB 153	ug/kg	4.1	20.5	<b>15.8</b>	
PCB 180	ug/kg	1.2	6	<b>6.5</b>	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>24.8</b>	124	<b>88</b> IN	ja
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	<b>17.5</b>	
fractie C12-C22	mg/kg	17	85	<b>51.2</b>	
fractie C22-C30	mg/kg	87	435	<b>255</b>	
fractie C30-C40	mg/kg	58	290	<b>172</b>	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>160</b>	800	<b>475</b> IN	ja

Monstercode 13054952-001  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:10)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.09+10 og asbest  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000 **Toetsmonster**

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT	BC	Homogeen*
				gem	gem	
droge stof	%	89.3	89.3	90.4		
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	1.5	1.5			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2µm	% vd DS	<1				
<b>METALEN</b>						
barium*	mg/kg	51	198	176	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.551	0.396	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	7.38	<=AW	ja
koper	mg/kg	22	45.5	56.9	IN	ja
kwik	mg/kg	0.23	0.33	0.316	WO	ja
lood	mg/kg	110	173	153	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	17.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	150	356	308	IN	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	0.02		
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	0.285		
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	0.08		
fluoranteen	mg/kg	0.55	0.55	0.655		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28	0.325		
chryseen	mg/kg	0.25	0.25	0.265		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	0.205		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.32	0.365		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26	0.29		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25	0.275		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.43	2.43	2.76	WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	7.75		
PCB 101	ug/kg	1.8	9	20.5		
PCB 118	ug/kg	1.2	6	15.5		
PCB 138	ug/kg	2.4	12	18.5		
PCB 153	ug/kg	2.2	11	15.8		
PCB 180	ug/kg	1.4	7	6.5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.4	52	88	IN	ja
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	51.2		
fractie C22-C30	mg/kg	15	75	255		
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	172		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	475	IN	ja

Monstercode 13054952-002  
 Monsteromschrijving MME.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.2	<b>90.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	<b>5.98</b>	5.98			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.2	<b>18.1</b>	18.1			<=AW-0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	<b>56.9</b>	56.9			<=AW-0.14	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.43	<b>0.43</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.7	<b>1.7</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.92	<b>0.92</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.59	<b>0.59</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.95</b>	<b>6.95</b>	<b>6.95</b>			* IN	<b>0.14</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-001  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 bg E.23 (0-50) E.24 (10-50) E.25 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	<b>0.8</b>			--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	<b>1.1</b>			--				
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	23	<b>89.1</b>	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.10</b>	0.101		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6		<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.5</b>	10.5		<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	<b>54.6</b>	54.6		<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--	-			
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.464	<b>0.464</b>	0.464		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
fractie C22-C30	mg/kg	5	<b>25</b>			--	--	-		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-002  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og1 E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	77.6	<b>77.6</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	<b>1.1</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	0.144		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	<b>47.2</b>	47.2		<=AW-0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	<b>10.8</b>	10.8		<=AW-0.37	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	<b>80.7</b>	80.7		<=AW-0.10	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.877	<b>0.877</b>	0.877		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>60</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-005  
 Monsteromschrijving MM E.23+24+25 og2 E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	<b>88.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	<b>2.0</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	22	<b>85.2</b>	85.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.8	<b>14.1</b>	14.1			<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	<b>37.8</b>	37.8			<=AW-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	<b>16.3</b>	16.3			<=AW-0.29	35	68	100	4
zink	mg/kg	37	<b>87.8</b>	87.8			<=AW-0.09	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	17	<b>85</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150			<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13056095-004  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og1 E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.5	<b>80.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	<b>1.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	<b>2.7</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>49.9</b>	49.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	0.238		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>5.88</b>	5.88		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	<b>28.3</b>	28.3		<=AW-0.08	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.12</b>	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>35</b>	<b>54.4</b>	<b>54.4</b>		* WO	<b>0.01</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	<b>14.3</b>	14.3		<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	<b>59.6</b>	59.6		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.977	<b>0.977</b>	0.977		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056095-005  
 Monsteromschrijving MM E.26+27+28 og2 E.26 (250-300) E.27 (250-300) E.28 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:16)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.27+28+29 og 3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	59.2	<b>59.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	10.8	<b>10.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	<b>2.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>69.7</b>	69.7		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.17</b>	0.17		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>6.4</b>	6.4		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	<b>15.5</b>	15.5		<=AW-0.16	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.15</b>	<b>0.198</b>	<b>0.198</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	36	<b>48</b>	48		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.7	<b>18.2</b>	18.2		<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	<b>44.9</b>	44.9		<=AW-0.16	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00648</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.0278</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00648</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.0556</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.037</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	<b>0.346</b>	0.346		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.648</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>4.54</b>	4.54		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>3.24</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	<b>5.56</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	<b>9.26</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>9.26</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>27.8</b>	27.8		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056095-006  
 Monsteromschrijving MM E.27+28+29 og 3 E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	89.8	<b>89.8</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	<b>1.3</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>103</b>			* IN	<b>0.42</b>	40	115 190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.13</b>	<b>0.187</b>	<b>0.187</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	<b>36</b>	<b>56.7</b>	<b>56.7</b>			* WO	<b>0.01</b>	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	4.8	<b>14</b>	14			<=AW-0.32	35	68	100 4
zink	mg/kg	43	<b>102</b>	102			<=AW-0.07	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	<b>0.26</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.497	<b>1.5</b>	1.5			<=AW	0.00	1.5	21 40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000 35

Monstercode 13056552-001  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 bg E.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	29.5	<b>29.5</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	38.5	<b>38.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	280	<b>1080</b>	<b>1080</b>	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.205</b>	0.205		<=AW	0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	12	<b>42.2</b>	<b>42.2</b>	*	IN	<b>0.16</b>	15	102	190
koper	mg/kg	120	<b>110</b>	<b>110</b>	*	IN	<b>0.47</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.3	<b>1.44</b>	<b>1.44</b>	*	IN	<b>0.04</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	400	<b>376</b>	<b>376</b>	**	IN	<b>0.68</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	3.3	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	*	WO	<b>0.01</b>	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	31	<b>90.4</b>	<b>90.4</b>	**	IN	<b>0.85</b>	35	68	100
zink	mg/kg	230	<b>283</b>	<b>283</b>	*	IN	<b>0.25</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.09	<b>0.03</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.0467</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.00667</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.20	<b>0.0667</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.03</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.0233</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.04</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.0333</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.03	<b>0.343</b>	0.343		<=AW	0.03	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
PCB 52	ug/kg	<1.3 <sup>#</sup>	<b>0.303</b>		--	#	-			
PCB 101	ug/kg	<1.0	<b>0.233</b>		--	#	-			
PCB 118	ug/kg	<1.2 <sup>#</sup>	<b>0.28</b>		--	#	-			
PCB 138	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.233</b>		--	#	-			
PCB 180	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.257</b>		--	#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.46	<b>1.82</b>	1.82		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>1.17</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	34	<b>11.3</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	78	<b>26</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	70	<b>23.3</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	<b>60</b>	60		<=AW	0.03	190	2595	5000

Monstercode 13056552-002  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og 1 E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	64.7	<b>64.7</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	<b>6</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	<b>3.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	100	<b>337</b>	337		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.24	<b>0.344</b>	0.344		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	<b>12.7</b>	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>56</b>	<b>98.2</b>	<b>98.2</b>		* IN	<b>0.39</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.69</b>	<b>0.943</b>	<b>0.943</b>		* IN	<b>0.02</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>200</b>	<b>287</b>	<b>287</b>		* IN	<b>0.49</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>	1.5		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>29.2</b>	29.2		<=AW-0.09	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>150</b>	<b>306</b>	<b>306</b>		* IN	<b>0.29</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	<b>0.477</b>	0.477		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.17</b>	8.17		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.83</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>11.7</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>30</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	16	<b>26.7</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>66.7</b>	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13056552-005  
 Monsteromschrijving MM E.30+31+32+33 og 2 E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.0	<b>94</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050	3		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	<b>39.4</b>	39.4			<=AW-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	<b>0.131</b>	0.131			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13056552-004  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 bg E.34.B (50-100) E.35 (70-120)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.6	<b>77.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	29			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	<b>4.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	230	<b>891</b>	891		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.39	<b>0.595</b>	0.595		<=AW	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<b>6.3</b>	<b>22.1</b>	<b>22.1</b>		* WO	<b>0.04</b>	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>120</b>	<b>226</b>	<b>226</b>	***	NT>I	<b>1.24</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.3</b>	<b>1.83</b>	<b>1.83</b>		* IN	<b>0.05</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>520</b>	<b>778</b>	<b>778</b>	***	NT>I	<b>1.52</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>		* WO	<b>0.00</b>	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<b>17</b>	<b>49.6</b>	<b>49.6</b>		* IN	<b>0.22</b>	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>290</b>	<b>642</b>	<b>642</b>	**	IN	<b>0.87</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.44	<b>0.44</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.03</b>	<b>2.03</b>	<b>2.03</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.46</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>10.2</b>	10.2		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7.29</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	<b>20.8</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>37.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>12.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>62.5</b>	62.5		<=AW	-0.03190	2595	5000	35	

Monstercode 13056552-005  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og1 E.34.B (100-150) E.35 (120-170)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 12:34)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	67.3	<b>67.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	25			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	<b>6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	<b>5.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	92	<b>248</b>	248	--					920	20
cadmium	mg/kg	<b>0.47</b>	<b>0.654</b>	<b>0.654</b>	* WO	<b>0.00</b>	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.3	<b>10.9</b>	10.9	<=AW	-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>43</b>	<b>70.7</b>	<b>70.7</b>	* IN	<b>0.20</b>	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.079</b>	<b>20.0792</b>	<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<b>220</b>	<b>304</b>	<b>304</b>	** IN	<b>0.53</b>	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.86	<b>0.86</b>	0.86	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	<b>27.1</b>	27.1	<=AW	-0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>180</b>	<b>334</b>	<b>334</b>	* IN	<b>0.33</b>	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.34	<b>0.34</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	<b>1.45</b>	1.45	<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.17</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.17</b>	8.17	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.83</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	14	<b>23.3</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	<b>16.7</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>66.7</b>	66.7	<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13056552-006  
 Monsteromschrijving MM E.34B+35 og2 E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)





### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg as  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	<b>93.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	1.3	<b>1.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	<b>101</b>	101		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	<b>6.68</b>	6.68		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.10</b>	0.101		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<b>45</b>	<b>70.8</b>	<b>70.8</b>		* WO	<b>0.04</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	<b>16.9</b>	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	54	<b>128</b>	128		<=AW-0.02	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.56	<b>0.56</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	<b>0.35</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>2.59</b>	<b>2.59</b>	<b>2.59</b>		* WO	<b>0.03</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	2.0	<b>10</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.0	<b>10</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>8.5</b>	<b>42.5</b>	<b>42.5</b>		* IN	<b>0.02</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059811-001  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.45+47 bg2 Asbe  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	<b>93.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.2410</b>	0.241		<=AW-0.030.6	6.8	13		0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	<b>5.27</b>	5.27		<=AW-0.06 15	102	190		3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22 40	115	190		5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.1440</b>	0.144		<=AW0.00 0.15	18	36		0.05	
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	33.1		<=AW-0.04 50	290	530		10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01 1.5	96	190		1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2		<=AW-0.35 35	68	100		4	
zink	mg/kg	23	<b>54.6</b>	54.6		<=AW-0.15140	430	720		20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	<b>0.7670</b>	0.767		<=AW-0.02 1.5	21	40		0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.6	<b>8</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	3.9	<b>19.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	3.4	<b>17</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	3.0	<b>15</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>70</b>		* IN	<b>0.05</b>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	<b>45</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02190	2595	5000		35	

Monstercode 13059811-002  
 Monsteromschrijving MM E.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg asb  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000

Toetsmonster

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	93.1	93.1	93.4		
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0.9	0.9			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2um	% vd DS	1.3				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	101	77.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	5.98	<=AW	ja
koper	mg/kg	11	22.8	15	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.07	0.101	0.122	<=AW	ja
lood	mg/kg	45	70.8	51.9	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	14.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	54	128	91.4	<=AW	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	0.0085		
fenantreen	mg/kg	0.23	0.23	0.135		
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	0.055		
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56	0.35		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	0.24		
chryseen	mg/kg	0.30	0.3	0.185		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	0.135		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35	0.23		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23	0.17		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	0.17		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.59	2.59	1.68	WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	5.75		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 138	ug/kg	2.0	10	14.8		
PCB 153	ug/kg	2.0	10	13.5		
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5	11.8		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.5	42.5	56.2	IN	ja
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	17.5		
fractie C22-C30	mg/kg	7	35	37.5		
fractie C30-C40	mg/kg	5	25	35		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode 13059811-001  
 Monsteromschrijving MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkuring grond (protocol SIKB 1001).

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:13)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.45+47 bg2 Asbes  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000

Toetsmonster

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
droge stof	%	93.7	93.7	93.4		
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	<0.5	0.5			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2µm	% vd DS	<1				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	54.2	77.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.5	5.27	5.98	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	7.24	15	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.10	0.144	0.122	<=AW	ja
lood	mg/kg	21	33.1	51.9	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	4.2	12.2	14.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	23	54.6	91.4	<=AW	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	0.0085		
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	0.135		
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.055		
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	0.35		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	0.24		
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	0.185		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.135		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	0.23		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	0.17		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	0.17		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	0.767	1.68	WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 101	ug/kg	1.6	8	5.75		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	3.5		
PCB 138	ug/kg	3.9	19.5	14.8		
PCB 153	ug/kg	3.4	17	13.5		
PCB 180	ug/kg	3.0	15	11.8		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14	70	56.2	IN	ja
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	17.5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	17.5		
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	37.5		
fractie C30-C40	mg/kg	9	45	35		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode 13059811-002  
 Monsteromschrijving MME.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                 = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.8	<b>94.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	<b>17.3</b>	17.3			<=AW-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	<b>0.767</b>	0.767			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-001  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og E.39 (50-100) E.38 (50-100) E.40 (50-100) E.41 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.5	<b>80.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>20.5</b>	20.5			<=AW-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	<b>10.151</b>	0.151			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	15	<b>75</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	<b>55</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>150</b>	150			<=AW-0.01	190	2595	5000	35

Monstercode 13059813-002  
 Monsteromschrijving MM E.38+39+40+41 og E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+44+45 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>			--					
gewicht artefacten	g	27				--					
aard van de artefacten	-	Div. materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	<b>1.9</b>			--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			--					
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	56	<b>217</b>	217		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	<b>0.43</b>	0.43		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	<b>7.73</b>	7.73		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>23</b>	<b>47.6</b>	<b>47.6</b>		* WO	<b>0.05</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>20.302</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>93</b>	<b>146</b>	<b>146</b>		* WO	<b>0.20</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.0	<b>17.5</b>	17.5		<=AW-0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>110</b>	<b>261</b>	<b>261</b>		* IN	<b>0.21</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>			--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>			--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	<b>0.21</b>			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.18</b>			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>1.82</b>	<b>1.82</b>	<b>1.82</b>		* WO	<b>0.01</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-003  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+44+45 bg+ E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+46 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	50.4	<b>50.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	19			--						
aard van de artefacten	-	Hout									
organische stof (gloeiverlies)	%	18.5	<b>18.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	<b>2.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	49	<b>173</b>	173		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.136</b>	0.136		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.1	<b>10</b>	10		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>24.6</b>	24.6		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.19</b>	<b>0.238</b>	<b>0.238</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>56</b>	<b>66.8</b>	<b>66.8</b>		* WO	<b>0.03</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.99	<b>0.99</b>	0.99		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	<b>27.3</b>	27.3		<=AW-0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	39	<b>63.4</b>	63.4		<=AW-0.13	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.0108</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.0541</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.0216</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	<b>0.162</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	<b>0.0757</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.0649</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.0541</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.0865</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	<b>0.0865</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.0757</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	<b>0.692</b>	0.692		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.378</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>2.65</b>	2.65		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>1.89</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>3.78</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	20	<b>10.8</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	31	<b>16.8</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	<b>32.4</b>	32.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-004  
 Monsteromschrijving MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.44+45+47  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.2	<b>78.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	<b>24.8</b>	24.8		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.19</b>	<b>0.27</b>	<b>0.273</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>68</b>	<b>107</b>	<b>107</b>		* WO	<b>0.12</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.8	<b>11.1</b>	11.1		<=AW-0.37	35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	<b>68.8</b>	68.8		<=AW-0.12	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.41	<b>0.41</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.66	<b>0.66</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.55	<b>0.55</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.51	<b>0.51</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.96	<b>0.96</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>		* WO	<b>0.13</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-005  
 Monsteromschrijving MM E.44+45+47 E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E38+39+40+41 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	46.8	<b>46.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	16.8	<b>16.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	21	<b>81.4</b>	81.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.143</b>	0.143		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	<b>7.53</b>	7.53		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0449</b>	0.0449		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	<b>22.2</b>	22.2		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.54	<b>0.54</b>	0.54		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.3	<b>15.5</b>	15.5		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	23	<b>39.7</b>	39.7		<=AW-0.17	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.0119</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	<b>0.155</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.0595</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.58	<b>0.345</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	<b>0.167</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	<b>0.125</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.0833</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	<b>0.167</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	<b>0.107</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	<b>0.107</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.23	<b>1.33</b>	1.33		<=AW0.00	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.417</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>2.92</b>	2.92		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.08</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>4.17</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	27	<b>16.1</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	36	<b>21.4</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	<b>41.7</b>	41.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-006  
 Monsteromschrijving MM E38+39+40+41 og3 E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E42+45 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.4	<b>68.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>21.7</b>	21.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.204</b>	0.204		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.3	<b>5.02</b>	5.02		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>5.12</b>	5.12		<=AW-0.23	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.042</b>	0.042		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>9.02</b>	9.02		<=AW-0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.9	<b>14.4</b>	14.4		<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	<b>32.4</b>	32.4		<=AW-0.19	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-007  
 Monsteromschrijving MM E42+45 og3 E.45 (350-400) E.42 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:19)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E46 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	<b>84.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	<b>6.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	41	<b>99.3</b>	99.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.213</b>	0.213		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.8	<b>11.1</b>	11.1		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.1	<b>13.8</b>	13.8		<=AW-0.17	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.046</b>	0.046		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>21.2</b>	21.2		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	<b>31.2</b>	31.2		<=AW-0.06	35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	<b>83.6</b>	83.6		<=AW-0.10	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	<b>0.264</b>	0.264		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.12</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>14.8</b>	14.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>10.6</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>42.4</b>	42.4		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13059813-008  
 Monsteromschrijving MM E46 bg E.46 (0-50) E.46 (50-100)





### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:32)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E. 16.1+17.1+18.2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.2	<b>85.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	<b>1.2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	44	<b>170</b>	170		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.24</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	<b>11.2</b>	11.2		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	<b>22.8</b>	22.8		<=AW-0.11	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.12</b>	<b>0.172</b>	<b>0.172</b>		* WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>37</b>	<b>58.2</b>	<b>58.2</b>		* WO	<b>0.02</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	1.1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	35		<=AW0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>71</b>	<b>168</b>	<b>168</b>		* WO	<b>0.05</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.36	<b>0.36</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.68	<b>0.68</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.58	<b>0.58</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	<b>0.33</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	<b>0.6</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	<b>0.38</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>6.13</b>	<b>6.13</b>	<b>6.13</b>		* WO	<b>0.12</b>	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	<b>40</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13060620-001  
 Monsteromschrijving MM E.16.1+17.1+18.2+ E.19.2 (150-200) E.17.1 (150-200) E.18.2 (150-200) E.16.1 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:32)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E. 16.1+17.1+18.2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.1	<b>94.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.8	<b>1.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	<b>7.73</b>	7.73		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.2	<b>21</b>	21		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	<b>0.547</b>	0.547		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	<b>25</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13060620-002  
 Monsteromschrijving MM E.16.1+17.1+18.21 E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:32)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.18.2 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.9	<b>73.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	<b>5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	41	<b>159</b>	159		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.212</b>	0.212		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	<b>6.33</b>	6.33		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>35.6</b>	35.6		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.47</b>	<b>0.659</b>	<b>0.659</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>120</b>	<b>179</b>	<b>179</b>		* WO	<b>0.27</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.6	<b>19.2</b>	19.2		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	<b>59.5</b>	59.5		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	<b>0.164</b>	0.164		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.4</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>9.8</b>	9.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>12</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>7</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>28</b>	28		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13060620-005  
 Monsteromschrijving MM E.18.2 og2 E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) av  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	91.8	<b>91.8</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	38	<b>147</b>	147		--				920 20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>23</b>	<b>47.6</b>	<b>47.6</b>		* WO	<b>0.05</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.66</b>	<b>0.948</b>	<b>0.948</b>		* IN	<b>0.02</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>150</b>	<b>236</b>	<b>236</b>		* IN	<b>0.39</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	<b>14.3</b>	14.3		<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>77</b>	<b>183</b>	<b>183</b>		* WO	<b>0.07</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	<b>0.177</b>	0.177		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062297-001  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og1 avb  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.5	77.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	7.5		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	12	12		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	78	134	134		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.17	10.171			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.8	8.06	8.06			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	41	55.3	55.3		* IN	0.10	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.3	1.55	1.55		* IN	0.04	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	200	245	245		* IN	0.41	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.81	0.81	0.81			<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	22.3	22.3			<=AW-0.20	35	68	100	4
zink	mg/kg	89	128	128			<=AW-0.02	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
chryseen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.79	3.79	3.79		* WO	0.06	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.933		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.933		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.53	6.53		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.67		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	8		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	32		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	14.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	53.3	53.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062297-002  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) avb  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000

Toetsmonster

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	91.8	91.8	84.6		
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	1.5	1.5			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2um	% vd DS	<1				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	mg/kg	38	147	141	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.206	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.55	<=AW	ja
koper	mg/kg	23	47.6	51.4	WO	ja
kwik	mg/kg	0.66	0.948	1.25	IN	ja
lood	mg/kg	150	236	240	IN	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.58	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	4.9	14.3	18.3	<=AW	ja
zink	mg/kg	77	183	155	WO	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	0.025		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.215		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	0.0585		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	0.445		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.265		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	0.21		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	0.145		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.25		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.195		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.175		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	0.177	1.98	WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	2.22		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	2.22		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	15.5	<=AW	ja
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	11.1		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	12.8		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	24.8		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	16.1		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	61.7	<=AW	ja

Monstercode 13062297-001  
 Monsteromschrijving M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:36)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og1 avb  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000

Toetsmonster

**Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
droge stof	%	77.5	77.5	84.6		
gewicht artefacten	g	<1				
aard van de artefacten	-	Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	7.5	7.5			
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2um	% vd DS	12				
<b>METALEN</b>						
barium*	mg/kg	78	134	141	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.171	0.206	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	4.8	8.06	7.55	<=AW	ja
koper	mg/kg	41	55.3	51.4	WO	ja
kwik	mg/kg	1.3	1.55	1.25	IN	ja
lood	mg/kg	200	245	240	IN	ja
molybdeen	mg/kg	0.81	0.81	0.58	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	14	22.3	18.3	<=AW	ja
zink	mg/kg	89	128	155	WO	ja
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	0.025		
fenantreen	mg/kg	0.41	0.41	0.215		
antraceen	mg/kg	0.11	0.11	0.0585		
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86	0.445		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.51	0.51	0.265		
chryseen	mg/kg	0.41	0.41	0.21		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	0.145		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47	0.25		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37	0.195		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33	0.175		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.79	3.79	1.98	WO	ja
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 52	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 101	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 118	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 138	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 153	ug/kg	<1	0.933	2.22		
PCB 180	ug/kg	<1	0.933	2.22		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.53	15.5	<=AW	ja
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.67	11.1		
fractie C12-C22	mg/kg	6	8	12.8		
fractie C22-C30	mg/kg	24	32	24.8		
fractie C30-C40	mg/kg	11	14.7	16.1		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	53.3	61.7	<=AW	ja

Monstercode 13062297-002  
 Monsteromschrijving MME.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.53 og (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	59.5	<b>59.5</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	<b>7.3</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	<b>5.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	86	<b>232</b>	232		--				920	20
cadmium	mg/kg	<b>0.46</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	4.4	<b>11.2</b>	11.2				<=AW-0.02	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>35</b>	<b>55.6</b>	<b>55.6</b>			* IN	<b>0.10</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.4</b>	<b>1.83</b>	<b>1.83</b>			* IN	<b>0.05</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>130</b>	<b>176</b>	<b>176</b>			* WO	<b>0.26</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>	0.69				<=AW0.00	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>24.8</b>	24.8				<=AW-0.16	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>230</b>	<b>416</b>	<b>416</b>			* IN	<b>0.48</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.5	<b>5.5</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	5.8	<b>5.8</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.2	<b>2.2</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.92	<b>0.92</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	<b>1.7</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>21.52</b>	<b>21.5</b>	<b>21.5</b>			** IN	<b>0.52</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.959</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>6.71</b>	6.71			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>4.79</b>		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	78	<b>107</b>		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	100	<b>137</b>		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	62	<b>84.9</b>		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>240</b>	<b>329</b>	<b>329</b>			* IN	<b>0.03</b>	190	2595	5000 35

Monstercode 13062299-001  
 Monsteromschrijving M E.53 og (150-200) E.53 (150-200)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.56 (50-70)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.7	<b>81.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7			<=AW-0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-002  
 Monsteromschrijving M E.56 (50-70) E.56 (50-70)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.2	<b>93.2</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	<b>3.7</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>44.7</b>	44.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.235</b>	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	<b>5.63</b>	5.63		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	<b>10.7</b>	10.7		<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.112</b>	0.112		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	<b>32</b>	32		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	<b>16.9</b>	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	<b>52.4</b>	52.4		<=AW-0.15	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	<b>0.487</b>	0.487		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	7	<b>35</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-005  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 bg E.48 (0-50) E.49 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	69.1	<b>69.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	<b>4.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	28	<b>28</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	54	<b>49.2</b>	49.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.159</b>	0.159			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.5	<b>6.86</b>	6.86			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>170</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	**	IN	<b>0.92</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.31</b>	<b>0.309</b>	<b>0.309</b>	*	WO	<b>0.00</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>95</b>	<b>97.9</b>	<b>97.9</b>	*	WO	<b>0.10</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	<b>20.3</b>	20.3			<=AW-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	65	<b>64.7</b>	64.7			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.22	<b>0.22</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	<b>0.907</b>	0.907			<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.56</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>10.9</b>	10.9			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>7.78</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>31.1</b>	31.1			<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-004  
 Monsteromschrijving MM E.48+49 og2 E.48 (150-200) E.49 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49+50 og3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	55.3	<b>55.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	13.4	<b>13.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	<b>7.9</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	31	<b>69.1</b>	69.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.149</b>	0.149		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	<b>5.98</b>	5.98		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<b>44</b>	<b>57</b>	<b>57</b>		* IN	<b>0.11</b>	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.1</b>	<b>1.33</b>	<b>1.33</b>		* IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>240</b>	<b>286</b>	<b>286</b>		* IN	<b>0.49</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	1.2		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.7	<b>19</b>	19		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	38	<b>56.7</b>	56.7		<=AW-0.14	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.0522</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.0672</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.0224</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	<b>0.104</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.0448</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.0373</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.0224</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.0448</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.00746</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.0299</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.517	<b>0.386</b>	0.386		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.522</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.66</b>	3.66		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.61</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>2.61</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	19	<b>14.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	22	<b>16.4</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	<b>29.9</b>	29.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-005  
 Monsteromschrijving MM E.48+49+50 og3 E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.48+49+50 og4  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.7	<b>79.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	<b>8.79</b>	8.79		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.0	<b>20.4</b>	20.4		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.082	<b>0.082</b>	0.082		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-006  
 Monsteromschrijving MM E.48+49+50 og4 E.48 (300-350) E.49 (350-400) E.50 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.50+52+53 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	85.9	<b>85.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	<b>6.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	<b>7.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	51	<b>118</b>	118		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.427</b>	0.427		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.6	<b>7.96</b>	7.96		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	<b>29.3</b>	29.3		<=AW-0.07	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.29</b>	<b>0.371</b>	<b>0.371</b>		* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>88</b>	<b>117</b>	<b>117</b>		* WO	<b>0.14</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	<b>22.1</b>	22.1		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>92</b>	<b>157</b>	<b>157</b>		* WO	<b>0.03</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.25	<b>0.25</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.15	<b>7.16</b>	1.16		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.08</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>7.54</b>	7.54		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>5.38</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	<b>10.8</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	19	<b>29.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	21	<b>32.3</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	<b>76.9</b>	76.9		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-007  
 Monsteromschrijving MM E.50+52+53 bg E.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.3	<b>85.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	<b>2.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	37	<b>143</b>	143		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.236</b>	0.236		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	<b>5.98</b>	5.98		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	<b>30.5</b>	30.5		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.55</b>	<b>0.787</b>	<b>0.787</b>		* WO	<b>0.02</b>	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<b>74</b>	<b>115</b>	<b>115</b>		* WO	<b>0.14</b>	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	<b>13.4</b>	13.4		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<b>66</b>	<b>155</b>	<b>155</b>		* WO	<b>0.03</b>	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.12	<b>71.13</b>	1.13		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>19.6</b>	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	12	<b>48</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	<b>48</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>80</b>	80		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-008  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og E.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	52.7	<b>52.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	13.8	<b>13.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	<b>4.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>41.3</b>	41.3		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.152</b>	0.152		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	<b>6.63</b>	6.63		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.8	<b>10.8</b>	10.8		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.126</b>	0.126		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>18.7</b>	18.7		<=AW-0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	<b>16.7</b>	16.7		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	<b>23.3</b>	23.3		<=AW-0.20	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.0145</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.0217</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.00507</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.00725</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	<b>0.079</b>	0.079		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>0.507</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>3.55</b>	3.55		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>2.54</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	<b>3.62</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	21	<b>15.2</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	24	<b>17.4</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	<b>36.2</b>	36.2		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13062299-009  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og E.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.3	<b>78.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	9.5	<b>9.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>28</b>	28		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.216</b>	0.216			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.03</b>	2.03			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>5.75</b>	5.75			<=AW-0.23	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.0448</b>	0.0448			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>9.67</b>	9.67			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.7	<b>8.44</b>	8.44			<=AW-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>24</b>	24			<=AW-0.20	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.155	<b>0.155</b>	0.155			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-010  
 Monsteromschrijving MM E.51+52+53+54 og E.51 (300-350) E.53 (300-350) E.52 (350-400) E.54 (350-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	94.1	<b>94.1</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	<b>1.2</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.22</b>	<b>0.316</b>	<b>0.316</b>			* WO	<b>0.00</b>	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	<b>32</b>	<b>50.4</b>	<b>50.4</b>			* WO	<b>0.00</b>	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7			<=AW-0.36	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>70</b>	<b>166</b>	<b>166</b>			* WO	<b>0.05</b>	140	430 720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	<b>0.13</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.957	<b>0.957</b>	0.957			<=AW-0.01	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000 35

Monstercode 13062299-011  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 bg E.51 (5-50) E.54 (5-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 og klei  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	61.3	<b>61.3</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	<b>3.9</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	48	<b>48</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	58	<b>33.3</b>	33.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.13</b>	0.134		<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.9	<b>4.6</b>	4.6		<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	<b>8.58</b>	8.58		<=AW-0.21	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.12	<b>0.098</b>	0.098		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	<b>25</b>	25		<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	<b>14.5</b>	14.5		<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	53	<b>37.1</b>	37.1		<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.79</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>12.6</b>	12.6		<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>8.97</b>		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>35.9</b>	35.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-012  
 Monsteromschrijving MM E.51+54 og klei E.51 (250-280) E.54 (250-280)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.0	<b>91</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	<b>2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	<b>5.3</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>38.4</b>	38.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.229</b>	0.229			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	<b>5.42</b>	5.42			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	<b>9.47</b>	9.47			<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.07	<b>0.095</b>	0.0955			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	<b>26.7</b>	26.7			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.6	<b>15.1</b>	15.1			<=AW-0.31	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>28.4</b>	28.4			<=AW-0.19	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	<b>10.101</b>	0.101			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-013  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 bg E.56 (0-50) E.55 (10-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.0	<b>84</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	<b>1.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.9	<b>14.3</b>	14.3			<=AW-0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-014  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og1 E.56 (70-100) E.55 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-09-2019 - 14:45)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og2  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.3	<b>80.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13062299-015  
 Monsteromschrijving MM E.55+56 og2 E.56 (250-300) E.56 (350-400) E.55 (250-300) E.55 (350-400)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.04 (220-270)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.7	80.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	150	236	236		* IN	0.39	50	290	530	10

Monstercode 13073769-001  
 Monsteromschrijving E.04 (220-270) E.04 (220-270)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	E.04 (30-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	83.9	<b>83.9</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	<b>8.8</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	<b>1.9</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	65	<b>252</b>	252		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.33	<b>0.43</b>	0.433		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	<b>12.7</b>	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	<b>38</b>	<b>63.7</b>	<b>63.7</b>	*	IN	<b>0.16</b>	40	115	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.76</b>	<b>1.03</b>	<b>1.03</b>	*	IN	<b>0.02</b>	0.15	18	36
lood	mg/kg	<b>240</b>	<b>336</b>	<b>336</b>	**	IN	<b>0.59</b>	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.82	<b>0.82</b>	0.82		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	<b>32.1</b>	32.1		<=AW-0.04	35	68	100	4
zink	mg/kg	<b>150</b>	<b>303</b>	<b>303</b>	*	IN	<b>0.28</b>	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	1.5	<b>1.5</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	59	<b>59</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	18	<b>18</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	65	<b>65</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	29	<b>29</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	21	<b>21</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	12	<b>12</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	23	<b>23</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	15	<b>15</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	15	<b>15</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>258.5</b>	<b>258</b>	<b>258</b>	***	NT>	<b>6.68</b>	1.5	21	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<2.1 <sup>#</sup>	<b>1.67</b>		--	#	-			
PCB 52	ug/kg	<2.4 <sup>#</sup>	<b>1.91</b>		--	#	-			
PCB 101	ug/kg	<1.9 <sup>#</sup>	<b>1.51</b>		--	#	-			
PCB 118	ug/kg	<2.2 <sup>#</sup>	<b>1.75</b>		--	#	-			
PCB 138	ug/kg	<2.1 <sup>#</sup>	<b>1.67</b>		--	#	-			
PCB 153	ug/kg	<1.5 <sup>#</sup>	<b>1.19</b>		--	#	-			
PCB 180	ug/kg	<2.1 <sup>#</sup>	<b>1.67</b>		--	#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.01	<b>11.4</b>	11.4		<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>3.98</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	350	<b>398</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	160	<b>182</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	26	<b>29.5</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>540</b>	<b>614</b>	<b>614</b>	*	NT	<b>0.09</b>	190	2595	5000

Monstercode 13073769-002  
 Monsteromschrijving E.04 (30-80) E.04 (30-80)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.04 (80-110)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.1	<b>87.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	<b>5.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	<b>4.6</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	140	<b>409</b>	409		--				920	20
cadmium	mg/kg	<b>1.6</b>	<b>2.28</b>	<b>2.28</b>			* IN	<b>0.14</b>	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	11	<b>30.1</b>	<b>30.1</b>			* WO	<b>0.09</b>	15	102	190 3
koper	mg/kg	94	<b>160</b>	<b>160</b>			** IN	<b>0.80</b>	40	115	190 5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.0	<b>1.34</b>	<b>1.34</b>			* IN	<b>0.03</b>	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<b>420</b>	<b>593</b>	<b>593</b>			*** NT>I	<b>1.13</b>	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	1.9	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>			* WO	<b>0.00</b>	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	<b>30</b>	<b>71.9</b>	<b>71.9</b>			** IN	<b>0.57</b>	35	68	100 4
zink	mg/kg	<b>930</b>	<b>1800</b>	<b>1800</b>			*** NT>I	<b>2.87</b>	140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.85	<b>0.85</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.27	<b>0.27</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.6	<b>2.6</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.69	<b>0.69</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.0	<b>1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>10.23</b>	<b>10.2</b>	<b>10.2</b>			* IN	<b>0.23</b>	1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.25</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.75</b>	8.75			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>6.25</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	18	<b>32.1</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	<b>32.1</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	<b>16.1</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	<b>89.3</b>	89.3			<=AW	0.02190	2595	5000	35

Monstercode 13073769-005  
 Monsteromschrijving E.04 (80-110) E.04 (80-110)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.05 (200-250)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.4	<b>78.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.1	<b>11.1</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS3.1	<b>3.1</b>			--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>1100</b>	<b>1460</b>	<b>1460</b>	*** NT>	<b>2.93</b>	50	290	530	10	

Monstercode 13073769-004  
 Monsteromschrijving E.05 (200-250) E.05 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.08 (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	72.8	<b>72.8</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	<b>4.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	<b>2.4</b>		--						
<b>METALEN</b>											
lood	mg/kg	<b>220</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	**	IN	<b>0.58</b>	50	290	530	10

Monstercode 13073769-005  
 Monsteromschrijving E.08 (150-200) E.08 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.30 (200-250)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	57.0	<b>57</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	15.7	<b>15.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	8.5	<b>8.5</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	25	<b>53.4</b>	53.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.13</b>	0.139			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	<b>3.9</b>	3.9			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	31	<b>37.8</b>	37.8			<=AW-0.01	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>1.6</b>	<b>1.89</b>	<b>1.89</b>			* IN	<b>0.05</b>	0.15	18	0.05
lood	mg/kg	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>115</b>			* WO	<b>0.13</b>	50	290	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	<b>10.6</b>	10.6			<=AW-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	<b>33.9</b>	33.9			<=AW-0.18	140	430	720	20

Monstercode 13073769-006  
 Monsteromschrijving E.30 (200-250) E.30 (200-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.31 (250-300)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	39.1	<b>39.1</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	27.5	<b>27.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	<b>4.8</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>40.2</b>	40.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.109</b>	0.109			<=AW-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.83</b>	2.83			<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	<b>11.5</b>	11.5			<=AW-0.19	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<b>0.33</b>	<b>0.379</b>	<b>0.379</b>			* WO	<b>0.01</b>	0.15	18	0.05
lood	mg/kg	23	<b>23.8</b>	23.8			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	<b>8.28</b>	8.28			<=AW-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>18.6</b>	18.6			<=AW-0.21	140	430	720	20

Monstercode 13073769-007  
 Monsteromschrijving E.31 (250-300) E.31 (250-300)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.33 (250-300)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	40.7	<b>40.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	29.6	<b>29.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	<b>5.1</b>		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	240	<b>670</b>	670		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.50	<b>0.37</b>	10.371			<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.4	<b>24.7</b>	24.7			* WO	0.06	15	102	190
koper	mg/kg	120	<b>121</b>	121		** IN	0.54	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	1.8	<b>2.03</b>	2.03		* IN	0.05	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	480	<b>482</b>	482		** IN	0.90	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	3.2	<b>3.2</b>	3.2		* WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	<b>55.6</b>	55.6		* IN	0.32	35	68	100	4
zink	mg/kg	270	<b>345</b>	345		* IN	0.35	140	430	720	20

Monstercode 13073769-009  
 Monsteromschrijving E.33 (250-300) E.33 (250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.48 (150-200)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	70.9	<b>70.9</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	9.2	<b>9.2</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	<b>9.0</b>		--						
<b>METALEN</b>											
koper	mg/kg	<b>29</b>	<b>40.3</b>	<b>40.3</b>		* WO	<b>0.00</b>	40	115	190	5

Monstercode 13073769-010  
 Monsteromschrijving E.48 (150-200) E.48 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:30)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving E.49 (200-250)  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.4	<b>75.4</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	<b>3.8</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	21	<b>21</b>		--						
<b>METALEN</b>											
koper	mg/kg	<b>52</b>	<b>62.7</b>	<b>62.7</b>		* IN	<b>0.15</b>	40	115	190	5

Monstercode 13073769-011  
 Monsteromschrijving E.49 (200-250) E.49 (200-250)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
lood	mg/kg	50	210	530	530
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:38)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving M E.12 (5-50) bg AB  
 Monstersoort Asbestverdachte grond AS3000  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.6	<b>94.6</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	20	<b>77.5</b>	77.5		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	<b>7.03</b>	7.03		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.1	<b>10.6</b>	10.6		<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	<b>23.6</b>	23.6		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.6	<b>19.2</b>	19.2		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	31	<b>73.6</b>	73.6		<=AW-0.11	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.497	<b>0.497</b>	0.497		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13084060-001  
 Monsteromschrijving M E.12 (5-50) bg AB V E.12 (5-50)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:38)*

**Monster conclusie toetsmonster :**

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13084060-001	M E.12 (5-50) bg ABV E.12 (5-50)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:40)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	<b>88.7</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	<b>5.98</b>	5.98		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	<b>11.8</b>	11.8		<=AW-0.19	40	115	190	5	
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.06	<b>0.0862</b>	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	<b>22</b>	22		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.4	<b>15.8</b>	15.8		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	<b>85.4</b>	85.4		<=AW-0.09	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.497	<b>0.497</b>	0.497		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13084061-001  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og E.15 (50-100) E.12 (50-100) E.11 (50-108) E.14 (70-100) E.14 (100-130)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:40)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.3	<b>81.3</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	<b>0.7</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.0	<b>11.7</b>	11.7			<=AW-0.36	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	<b>61.7</b>	61.7			<=AW-0.14	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.32	<b>0.32</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	<b>0.17</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	<b>1.45</b>	1.45			<=AW0.00	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13084061-002  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og 2 E.15 (150-200) E.12 (190-240) E.14 (130-150) E.14 (150-200)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:40)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.0	<b>82</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	<b>5.62</b>	5.62			<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	<b>12.2</b>	12.2			<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13084061-005  
 Monsteromschrijving MM E.11+12+14+15 og3 E.11 (350-400) E.12 (240-300) E.14 (240-300) E.15 (200-250)+(250-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2019 - 15:40)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving MM E. 11+ 14+ 15 bg  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.2	<b>89.2</b>		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	<b>1.5</b>		--						
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
<b>METALEN</b>											
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	<b>7.38</b>	7.38			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.4	<b>13.2</b>	13.2			<=AW-0.18	40	115	190	5
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.050	<b>0.050</b>	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	<b>25.2</b>	25.2			<=AW-0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	<b>18.7</b>	18.7			<=AW-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	27	<b>64.1</b>	64.1			<=AW-0.13	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>											
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	<b>0.397</b>	0.397			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>											
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	-	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13084061-004  
 Monsteromschrijving MM E. 11+ 14+ 15 bg E. 15 (0-15) E. 15 (25-50) E. 11 (5-50) E. 14 (5-50)



### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Bijlage**

**4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel slib**

Aantal pagina's: 13

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2019 - 16:40)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving Slib E0 (1,2,3)  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	44.1	44.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	7.5		--					
gloeirest	% vd DS	91.9			--	-				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2um	% vd DS	8.4	8.4		--					
<b>METALEN</b>										
arsen										
	mg/kg	14	19	19		<=AW	0.02	20	52	85 4
barium+	mg/kg	110	237	237		--				625 20
cadmium	mg/kg	1.2	1.53	1.53	*	IN	0.07	0.6	7.3	14 0.2
chrom										
	mg/kg	23	34.4	34.4		<=AW	0.06	55	218	380 10
kobalt										
	mg/kg	5.5	11.4	11.4		<=AW	0.02	15	128	240 3
koper	mg/kg	77	113	113	*	IN	0.49	40	115	190 5
kwik °	mg/kg	0.68	0.851	0.851	*	IN	0.07	0.15	5.1	10 0.05
lood	mg/kg	180	232	232	*	IN	0.34	50	315	580 10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	0.00	1.5	101	200 1.5
nikkel	mg/kg	18	34.2	34.2		<=AW	0.00	35	122	210 4
zink	mg/kg	350	567	567	*	IN	0.23	140	1070	2000 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.44	0.44		--	-				
antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.81	0.81		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	1.9		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.09	11.1	11.1	*	IN	0.25	1.5	21	40 0.35
<b>CHLOORBENZENEN</b>										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.47			<=AW	-	0.0025		0.001
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.933			<=AW	-	0.0085		0.001
<b>CHLOORFENOLEN</b>										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.8	0.0028		<=AW	-	0.003	2.5	5 0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	7.0	9.33		*	-		0.0015		0.001
PCB 52	ug/kg	13	17.3		*	-		0.002		0.001
PCB 101	ug/kg	13	17.3		*	-		0.0015		0.001
PCB 118	ug/kg	9.0	12		*	-		0.0045		0.001
PCB 138	ug/kg	11	14.7		*	-		0.004		0.001
PCB 153	ug/kg	14	18.7		*	-		0.0035		0.001
PCB 180	ug/kg	7.8	10.4		*	-		0.0025		0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	74.8	99.7	99.7	*	IN	0.08	20	510	1000 4.9
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.933		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.933		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.87		--	<=AW	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.933		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	7.1	9.47		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	7.8	10.4		--	<=AW	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.933		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	10.0	13.3		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	10.7	14.3		--	<=AW	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	19.9		26.5		-		0.3	2.2	4 4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.933			-		0.80		1.0

dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-	0.008	0.001
endrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-	0.0035	0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	<b>2.8</b>	2.8	<=AW - 15	20074000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-	0.001	0.001
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-	0.0005	0.001
alpha-HCH	ug/kg	<b>13</b>	<b>17.3</b>		* IN	1.0 1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		<=AW - 2.0	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		<=AW - 3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- --	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	15.1		<b>20.1</b>	* -	0.01 1.0 2 0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	0.933	<=AW - 0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	<b>1.87</b>	1.87	<=AW - 2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	0.933	<=AW - 0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		<=AW - 3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- --	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>		-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	<b>1.87</b>	1.87	<=AW - 2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	µg/kgds	44.1			-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	ug/kg	42.7	<b>56.9</b>		<=AW -	
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>4.67</b>		-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	270	<b>360</b>		-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	530	<b>707</b>		-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	430	<b>573</b>		-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>1200</b>	<b>1600</b>	<b>1600</b>	* NT	<b>0.29</b> 190 25955000 35

Monstercode  
13028742-001

Monsteromschrijving  
Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2019 - 16:40)*

**Monster conclusie toetsmonster :**

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13028742-001	Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SY NLAB toetsings resultaat (door SY NLAB berekend)
SC	SY NLAB toetsings conclusie (door SY NLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SY NLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SY NLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SY NLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SY NLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WC	Woner
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden.
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SY NLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chrom	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik °	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	2.5	5000	6700
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden  
 WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen  
 IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie  
 I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum:25-10-2019 - 11:51)

Projectcode	184311
Projectnaam	LDM
Monsteromschrijving	Slib E0 (1,2,3)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse B</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	44.1	<b>44.1</b>	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	<b>7.5</b>	
gloeirest	% vd DS	91.9		-
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2um	% vd DS	8.4	<b>8.4</b>	
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	14	<b>19</b>	<=AW
barium+	mg/kg	110	<b>237</b>	--
cadmium	mg/kg	<b>1.2</b>	<b>1.53</b>	A
chrom	mg/kg	23	<b>34.4</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	<b>11.4</b>	<=AW
koper	mg/kg	<b>77</b>	<b>113</b>	B
kwik	mg/kg	<b>0.68</b>	<b>0.851</b>	A
lood	mg/kg	<b>180</b>	<b>232</b>	B
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	18	<b>34.2</b>	<=AW
zink	mg/kg	<b>350</b>	<b>567</b>	B
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.44	<b>0.44</b>	-
antraceen	mg/kg	0.20	<b>0.2</b>	-
fluoranteen	mg/kg	1.6	<b>1.6</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	-
chryseen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.81	<b>0.81</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	<b>1.9</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.3	<b>2.3</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>11.09</b>	<b>11.1</b>	B
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	<b>1.47</b>	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2.8</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<b>7.0</b>	<b>9.33</b>	A
PCB 52	ug/kg	<b>13</b>	<b>17.3</b>	B
PCB 101	ug/kg	<b>13</b>	<b>17.3</b>	A
PCB 118	ug/kg	<b>9.0</b>	<b>12</b>	A
PCB 138	ug/kg	<b>11</b>	<b>14.7</b>	A
PCB 153	ug/kg	<b>14</b>	<b>18.7</b>	A
PCB 180	ug/kg	<b>7.8</b>	<b>10.4</b>	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>74.8</b>	<b>99.7</b>	A
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	7.1	<b>9.47</b>	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.8		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
p,p-DDE	ug/kg	10.0	<b>13.3</b>	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	10.7		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	19.9	<b>26.5</b>	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
endrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW



som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	<b>2.8</b>	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<b>13</b>	<b>17.3</b>	B
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	<b>15.1</b>	<b>20.1</b>	B
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	<b>1.87</b>	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.933</b>	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	<b>1.87</b>	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	44.1	<b>58.8</b>	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	42.7		-

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>4.67</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	270	<b>360</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	530	<b>707</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	430	<b>573</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>1200</b>	<b>1600</b>	B

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

**13028742-001**

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)  
som chloorfenolen

**EenheidBT BC**

ug/kg **2.4** ^<=AW  
ug/kg **2.8** ^<=AW

Monstercode  
13028742-001

Monsteromschrijving  
Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

**Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

*(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-10-2019 - 11:51)*

**Monster conclusie toetsmonster :**

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13028742-001	Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)

\* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

**Oranje** > klasse A, voldoet aan Klasse B

**Blauw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

**Normenblad**

**Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

Analyse	Eenheid	AW	A	B
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	20	29	85
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chrom	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44	
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfenol	ug/kg	3	16	5000
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5	
som chlooraan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000
Som	ug/kg	400		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden  
A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A  
B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2019 - 16:42)

Projectcode 184311  
 Projectnaam LDM  
 Monsteromschrijving Slib E0 (1,2,3)  
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)  
 Monster conclusie **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	44,1	<b>44,1</b>		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7,5	<b>7,5</b>		
gloeirest	% vd DS	91,9		-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
min. delen <2um	% vd DS	8,4	<b>8,4</b>		
<b>METALEN</b>					
arsen	mg/kg	14	<b>19</b>	-<<	
barium <sup>+</sup>	mg/kg	110	<b>237</b>	-<<	
cadmium	mg/kg	1,2	<b>1,53</b>	V 0.497	
chrom	mg/kg	23	<b>34,4</b>	-<<	
kobalt	mg/kg	5,5	<b>11,4</b>	-<<	
koper	mg/kg	77	<b>113</b>	-64.4	
kwik	mg/kg	0,68	<b>0,851</b>	-0.238	
lood	mg/kg	180	<b>232</b>	-8.76	
molybdeen	mg/kg	<1,5	<b>1,05</b>	-<<	
nikkel	mg/kg	18	<b>34,2</b>	-<<	
zink	mg/kg	350	<b>567</b>	-60.1	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kg	0,14	<b>0,14</b>	-0.087	
fenantreen	mg/kg	0,44	<b>0,44</b>	-0.555	
antraceen	mg/kg	0,20	<b>0,2</b>	-0.0902	
fluoranteen	mg/kg	1,6	<b>1,6</b>	-0.891	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,2	<b>1,2</b>	-0.253	
chryseen	mg/kg	1,1	<b>1,1</b>	-0.291	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,81	<b>0,81</b>	-0.064	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,9	<b>1,9</b>	-1.76	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2,3	<b>2,3</b>	-1.74	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,4	<b>1,4</b>	-1.86	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11,09	<b>11,1</b>	-	
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
pentachloorbenzeen	ug/kg	1,1	<b>1,47</b>	-0.0134	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.000409	
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2,8</b>	-<<	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	ug/kg	7,0	<b>9,33</b>	-<<	
PCB 52	ug/kg	13	<b>17,3</b>	-<<	
PCB 101	ug/kg	13	<b>17,3</b>	-<<	
PCB 118	ug/kg	9,0	<b>12</b>	-<<	
PCB 138	ug/kg	11	<b>14,7</b>	-<<	
PCB 153	ug/kg	14	<b>18,7</b>	-<<	
PCB 180	ug/kg	7,8	<b>10,4</b>	-<<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	74,8	<b>99,7</b>	-	
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<	
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	<b>1,87</b>	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<	
p,p-DDD	ug/kg	7,1	<b>9,47</b>	-<<	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	7,8	<b>10,4</b>	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<	
p,p-DDE	ug/kg	10,0	<b>13,3</b>	-0.0136	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	10,7	<b>14,3</b>	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	19,9		-	
aldrin	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<	
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.111	
endrin	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.379	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	<b>2,8</b>	-	
isodrin	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.037	

telodrin	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<
alpha-HCH	ug/kg	13	<b>17,3</b>	-0.143
beta-HCH	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.00399
gamma-HCH	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.295
delta-HCH	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.00233
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	15,1		-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.0373
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	<b>1,87</b>	-0.0555
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.385
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-0.00828
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0,933</b>	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	<b>1,87</b>	-0.00415
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	44,1		-
waterbodem				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	42,7		-
landbodem				
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>4,67</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	270	<b>360</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	530	<b>707</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	430	<b>573</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1200	<b>1600</b>	V

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
<b>13028742-001</b>			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<b>87.1</b>	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	<b>15.7</b>	V

Monstercode 13028742-001  
 Monsteromschrijving *Slib E0 (1,2,3) E0.003 (192-197) E0.002 (200-210) E0.001 (114-138)*

**Verklaring kolommen**

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

**Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein.*

**Bijlage**

**4.5 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen CROW  
400**

Aantal pagina's: 84



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13015213** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE68.1 MM01 SE.68.1 (7-30)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 %** @  
 - lutumgehalte: **1,3 %** @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,129	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	39,352	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3	12,542	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	52,203	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,357	0,357		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70.000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13015213** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE68.1 MM02 SE.68.1 (50-100) SE.68.1 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,5	5,273	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	13,417	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,079	0,079		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13015213** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE68.1 MM03 SE.68.1 (150-180) SE.68.1 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,8 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,079	0,079		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE71.1+3 MM01 SE.71.3 (0-30) SE.71.1 (0-30)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,0** % @  
 - lutumgehalte: **3,1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	98,791	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,217	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9,414	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	20,561	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,069	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	49,124	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	26,718	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	160,796	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0175	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,6500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,13	0,3250	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,3250	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,4250	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,2250	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,3250	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,217	1,217		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0123		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	20	50,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE71.1+3 MM02 SE.71.3 (50-100) SE.71.3 (150-180) SE.71.1 (50-100) SE.71.1 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,8 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,115	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	36,204	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	13,417	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	59,322	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	2,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	1,3500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,8500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,157	2,157		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE71.4 MM01 SE.71.4 (0-30)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,3** % @  
 - lutumgehalte: **3,6** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	83,958	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,235	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4	7,181	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,2	16,078	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,112	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	45,863	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,3	18,787	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	49	107,524	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,697	0,697		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,0037	0,0185	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,007	0,0350	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,0077	0,0385	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0058	0,0290	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0263	0,1315		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE71.4 MM02 SE.71.4 (60-100) SE.71.4 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **2,3 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	52,289	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,240	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,574	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,1	16,587	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,086	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	26,611	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,6	10,244	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	65,442	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,537	0,537		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE72.4+5 MM02 SE.72.4 (5-50) SE.72.4 (50-100) SE.72.5 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **<1 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89,125	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,625	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,6	15,724	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,144	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	39,352	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,4	12,833	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	75,932	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,457	0,457		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE72.4+5 MM03 SE.72.4 (100-150) SE.72.4 (200-220) SE.72.5 (150-170) SE.72.5 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	15,741	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,5	0,500	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	15,458	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	49,831	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,487	0,487		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE73.3 MM02 SE.73.3 (50-100) SE.73.3 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,3 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	45,648	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,3	9,625	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	49,831	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,294	0,294		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13016410** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE73.3 MM03 SE.73.3 (150-200) SE.73.3 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,7** % @  
 - lutumgehalte: **1,9** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,089	0,089		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017730** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE72.1+3 MM01 SE.72.1 (5-50) SE.72.3 (8-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,2 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	139,500	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,9	10,195	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	22,759	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,101	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	190	299,074	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	21,875	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	89	211,186	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,78	0,780		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	320	1600,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017730** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE.72.1+3 MM02 SE.72.1 (50-100) SE.72.1 (100-150) SE.72.3 (50-100) SE.72.3 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @  
 - lutumgehalte: **1,5** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	286,750	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	16,138	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,086	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	88	138,519	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,083	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	403,390	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,7500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	1,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	0,15	0,7500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,6500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,167	1,167		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017730** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE.72.1+3 MM03 SE.72.1 (150-170) SE.72.1 (200-250) SE.72.3 (150-200) SE.72.3 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	48,796	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	11,958	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	78,305	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,164	0,164		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70.000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017730** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE73.1+2 MM02 SE.73.1 (50-100) SE.73.1 (100-150) SE.73.2 (50-100) SE.73.2 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,7 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17,315	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	66,441	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,7000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	6,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	1,5500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	6,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,33	1,6500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	1,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	1,8000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4,68	4,680		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017730** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE.73.1+2 MM03 SE.73.1 (150-200) SE.73.1 (200-250) SE.73.2 (150-200) SE.73.2 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,1** % @  
 - lutumgehalte: **1,4** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,240	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,216	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,115	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	32,994	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,136	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0333	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,3810	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0952	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,4286	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,03	0,1429	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1429	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,1905	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0952	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1429	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1429	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,377	-	-	-	-	--	-	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	66,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE76.3 bg E.76.3 (10-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,7** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,759	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	26,759	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	18,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	66,441	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,6500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	1,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,7500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,7500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,42	1,420		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE76.3 og E.76.3 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2	7,031	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	10,552	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23,611	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,7	19,542	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	68,814	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	2,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,26	1,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	1,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	1,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,25	2,250		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE76.3 og2 E.76.3 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	36	85,424	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,557	0,557		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE77.1 og E.77.1 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,1** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	131,750	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,240	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4	8,438	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	55,670	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	0,330	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	71	111,553	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	18,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	236,686	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0333	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,5238	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1429	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	1,1429	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,18	0,8571	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	0,16	0,7619	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,8571	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,5238	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,6667	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,6667	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,297	1,297		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0233		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	20	95,238	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE77.1 og2 E.77.1 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,2** % @  
 - lutumgehalte: **1,2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	248.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	55,862	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,2	0,287	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	85,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,8	14,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	71	168,475	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,754	0,754		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	150.000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M SE77.2 bg E.77.1 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,9** % @  
 - lutumgehalte: **1,9** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	32	124,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,362	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,328	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	37,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,244	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	78	122,778	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	15,458	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	308,475	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,8500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,35	1,350		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0060	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0055	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0058	0,0290		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE 77.2+3+4 og2 E.77.2 (150-200) E.77.3 (150-200) E.77.4 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	20,463	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,254	0,254		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE.76.1+2 bg E.76.1 (7-50) E.76.2 (7-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,328	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	14,875	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,174	0,174		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE76.1+2 og E.76.1 (100-150) E.76.2 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,5** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6	12,414	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,158	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	31,481	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	16,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	123,390	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,9000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	7,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	14,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	1,4	7,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	6,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	6,0000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	3,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	4,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,84	4,2000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	11,06	11,060		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE76.1+2 og2 E.76.1 (150-200) E.76.2 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,3** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	209,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,238	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,5	8,789	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	24,573	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,186	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	55	86,096	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,99	0,990	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,8	19,833	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	87	204,878	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,32	1,3913	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,9	25,6522	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	5,6522	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	9,9	43,0435	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	5,4	23,4783	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	21,3043	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	19,1304	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	11,3043	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3	13,0435	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3	13,0435	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	40,72	40,720		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0213		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	70	304,348	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE77.2+3 bg E.77.2 (7-50) E.77.3 (5-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,1** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,6	15,724	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,201	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	50,370	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	11,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	75,932	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,907	0,907		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13046208** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM SE77.2+3+4 og E.77.2 (50-100) E.77.3 (50-100) E.77.4 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,086	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	33,056	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,6	10,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	52,203	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,607	0,607		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

## Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V 4,-190620"

Synlab rapport nr. **13053599**

Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.04 steekbus E.04 (230-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **5,4** % @

- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Aromatische stoffen</b>																
Benzeen	mg/kg ds	0,09	0,1667	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0648	T / I	55,10	110,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55,1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	mg/kg ds	0,08	0,1481	T / I	16,10	32,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16,1	32,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,0648		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,0648		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Xylenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,1296	T / I	8,73	17,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8,73	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,5000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	3100	5740,741	T / I	2595,0	5000,0	<b>ROOD Vluchtig</b>	T / I	2595,0	5000,0	<b>ROOD Vluchtig</b>	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

\* : Overschrijding van de grenswaarde voor de dampconcentratie berekend volgens formule van Van Ingen

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13053599** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.05 og (3 0-3 5) E.05 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **15,4** % @  
 - lutumgehalte: **1,7** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	1046,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,76	0,809	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8	28,125	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	170	240,566	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	5,8	7,518	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	900	1135,015	SRC	551,3	735,0	ROOD Niet-vluchtig	SRC	551,3	735,0	ROOD Niet-vluchtig	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	5	5,000	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	58,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	570	1008,850	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,94	0,6104	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,2338	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,3896	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	2,9870	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	1,3	0,8442	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,9740	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,9740	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,5909	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,7143	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,7143	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	15,45	10,032		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0032		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	370	240,260	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620"

Synlab rapport nr. **13053599** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.04 bg E.04 (30-80) E.04 (80-110)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **7,0** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	96	372,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,74	1,035	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6	21,094	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	52	91,765	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,77	1,063	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	420	605,085	SRC	551,3	735,0	ORANJE Niet-vluchtig	SRC	551,3	735,0	ORANJE Niet-vluchtig	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,200	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	46,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	390	821,053	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	4	5,7143	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	77	110,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	21	30,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	73	104,2857	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	22	31,4286	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	32	45,7143	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	42,8571	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	21,4286	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	23	32,8571	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	22	31,4286	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	319	319,000		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0036	0,0036	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0041	0,0041	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0034	0,0034	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0039	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0036	0,0036	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0026	0,0026	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0036	0,0036	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01736	0,0248		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	550	785,714	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13053599** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.04+05+08 og1 E.04 (220-270) E.05 (200-250) E.08 (150-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **5,0** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	561,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,499	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	21,445	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	55	103,125	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,66	0,926	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	270	402,632	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2	2,000	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	52,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	374,803	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,3800	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,68	1,3600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	1,1200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	5,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	1,5	3,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	3,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	3,0000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	1,4800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	1,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,79	1,5800	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	10,81	10,810		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0098		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	120	240,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13053599** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.05+06+08 bg E.05 (0-50) E.06 (50-100) E.08 (20-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,7** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,328	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,1	18,828	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	0,345	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	42,500	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,9	17,208	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	59,322	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,297	0,297		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

∆ : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13053599** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.06+07+08 og 2 E.06 (300-350) E.07 (300-350) E.08 (300-350)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V 4,-190620"

Synlab rapport nr. **13054948**

Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.21B (180-200) st E.21.B (180-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5** % @  
 - lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Aromatische stoffen</b>																
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	55,10	110,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55,1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	16,10	32,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16,1	32,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Xylenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3500	T / I	8,73	17,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8,73	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054948** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.09+10 og E.09 (200-250) E.10 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,9** % @  
 - lutumgehalte: **2,4** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	129,167	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,359	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,5	5,052	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	38,776	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,26	0,371	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	80	125,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,8	13,548	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	255,814	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	1,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	3,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	1,6500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	1,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,477	2,477		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0,0050	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,0150	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0115	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0110	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0123	0,0615		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	70	350,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054948** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.20+21B+22B bg E.20 (8-50) E.21.B (6-50) E.22.B (9-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **5,6 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	37,414	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,228	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	4,288	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,442	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,048	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	19,184	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,5	10,096	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	50,143	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,537	0,537		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054948** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.20+21B+22B og1 E.20 (100-150) E.21.B (100-150) E.22.B (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,5** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	11,379	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,086	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	42,500	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	11,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	83,051	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	2,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,22	1,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,8500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,01	2,010		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054948** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E20+21B+22B og2 E.20 (300-350) E.21.B (200-250) E.22.B (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,3** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,227	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	10,891	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,41	0,583	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	41,501	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,2	9,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	73,503	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0606	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,4848	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,1818	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	1,2727	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,19	0,5758	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,6364	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,6667	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,3636	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,4848	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,4848	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,72	1,720		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	42,424	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.23+24+25 bg E.23 (0-50) E.24 (10-50) E.25 (10-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,2** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	5,977	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23,611	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2	18,083	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	56,949	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	2,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	8,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,81	4,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	4,9500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,92	4,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	2,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,66	3,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59	2,9500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	6,95	6,950		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.23+24+25 og1 E.23 (100-150) E.24 (100-150) E.25 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,8** % @  
 - lutumgehalte: **1,1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89,125	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,101	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23,611	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,6	10,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	54,576	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,464	0,464		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.23+24+25 og2 E.23 (250-300) E.24 (300-350) E.25 (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,0** % @  
 - lutumgehalte: **1,1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,144	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	47,222	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,7	10,792	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	80,678	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	1,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,877	0,877		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.26+27+28 og1 E.26 (100-150) E.27 (100-150) E.28 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,1** % @  
 - lutumgehalte: **2,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85.250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,625	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,8	14,069	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,086	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	37,778	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	16,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	87,797	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	150.000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.26+27+28 og2 E.26 (250-300) E.27 (250-300) E.28 (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,7** % @  
 - lutumgehalte: **2,7** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	49,885	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,238	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	5,878	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	28,283	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,170	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	54,388	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,2	14,331	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	59,574	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,977	0,977		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056095** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.27+28+29 og 3 E.27 (350-400) E.28 (350-400) E.29 (200-250) E.29 (300-350)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **10,8** % @  
 - lutumgehalte: **2,9** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	69,663	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,170	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2	6,401	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	15,504	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,198	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	48,038	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,7	18,178	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	44,860	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0065	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0278	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0065	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0596	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,04	0,0370	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0463	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0463	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0370	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0370	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0463	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,374	0,346		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0045		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	30	27,778	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.30+31+32+33 bg E.30 (50-100) E.31 (50-100) E.32 (50-100) E.33 (60-110)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,3** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	50	103,448	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,187	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	56,667	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,8	14,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	102,034	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	1,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	1,3000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	1,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,497	1,497		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.30+31+32+33 og1 E.30 (200-250) E.31 (250-300) E.32 (200-250) E.33 (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **38,5** % @  
 - lutumgehalte: **1,6** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	280	1085,000	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,205	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	42,188	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	109,924	<b>SRC</b>	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,3	1,442	<b>SRC</b>	-	-	--	<b>SRC</b>	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	400	375,691	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,3	3,300	<b>SRC</b>	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	90,417	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	283,077	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,0300	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,0467	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0067	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,0667	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,1	0,0333	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0300	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0333	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0233	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0333	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,0400	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,03	0,343		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0011	0,0003	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0013	0,0003	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0002	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0012	0,0003	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0011	0,0003	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0002	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0011	0,0003	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00546	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	180	60,000	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.30+31+32+33 og2 E.30 (300-350) E.31 (300-350) E.32 (350-400) E.33 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **6,0** % @  
 - lutumgehalte: **3,2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	100	336,957	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,344	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	12,742	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	56	98,246	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,69	0,943	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	200	287,162	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	1,500	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	29,167	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	306,122	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,0667	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0117	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,05	0,0833	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0833	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0667	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0833	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,477	0,477		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0082		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	66,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.34B+35 bg E.34.B (50-100) E.35 (70-120)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	39,352	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,131	0,131		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.34B+35 og1 E.34.B (100-150) E.35 (120-170)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,8** % @  
 - lutumgehalte: **1,8** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	891,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	0,595	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	22,148	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	226,415	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,3	1,826	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	520	778,169	SRC	551,3	735,0	ROOD Niet-vluchtig	SRC	551,3	735,0	ROOD Niet-vluchtig	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,600	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	49,583	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	642,405	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,1	0,2083	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,4583	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0833	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,9167	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,25	0,5208	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,4792	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,2917	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,3750	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,3958	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,03	2,030		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0102		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	62,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13056552** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.34B+35 og2 E.34.B (200-250) E.34.B (300-350) E.35 (250-300) E.35 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **6,0** % @  
 - lutumgehalte: **5,5** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	92	248,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,47	0,654	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	10,932	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	43	70,685	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,079	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	220	304,065	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,86	0,860	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	27,097	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	333,775	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,0667	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,3167	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0667	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,5667	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,13	0,2167	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,2333	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,2667	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1667	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,2333	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,2833	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,45	1,450		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0082		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	66,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.38+39+40+41 og E.39 (50-100) E.38 (50-100) E.40 (50-100) E.41 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17,315	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,767	0,767		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.38+39+40+41 og2 E.39 (200-250) E.38 (150-200) E.40 (200-250) E.41 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	20,463	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,151	0,151		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	150,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.42+43+44+45 bg+ E.43 (5-50) E.43 (100-150) E.44 (5-55) E.44 (105-150) E.45 (100-150) E.42 (0-50) E.42 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,9** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	217,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,430	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,2	7,734	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	47,586	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	0,302	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	93	146,389	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	17,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	261,017	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	1,9000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,21	1,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	1,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,9500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,82	1,820		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.42+43+46 og E.43 (250-300) E.43 (300-350) E.46 (250-300) E.42 (250-300) E.42 (300-350)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **18,5** % @  
 - lutumgehalte: **2,8** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	172,614	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,136	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,1	10,022	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	24,622	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,19	0,238	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	56	66,760	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,99	0,990	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	27,344	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	63,378	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0108	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0541	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0216	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,1622	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,12	0,0649	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,0757	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,0865	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0541	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,0757	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,0865	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,28	0,692		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0026		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	60	32,432	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.44+45+47 E.44 (200-250) E.44 (300-350) E.47 (150-200) E.47 (250-300) E.45 (200-250) E.45 (300-350)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,4** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	24,828	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,19	0,273	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	68	107,037	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,083	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	68,814	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,2500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	2,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,8000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	5,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,55	2,7500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	3,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	5,0000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	2,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,96	4,8000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1	5,0000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	6,4	6,400		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E38+39+40+41 og3 E.39 (300-350) E.38 (220-270) E.40 (350-400) E.41 (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **16,8** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	81,375	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,143	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,625	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	7,534	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	&	<0,05	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds		18	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		0,54	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		5,3	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds		23	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0119	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,1548	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,0595	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,3452	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,21	0,1250	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,1667	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,1667	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,0833	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1071	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1071	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,23	1,327		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0004	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0029		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	70	41,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E42+45 og3 E.45 (350-400) E.42 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,5** % @  
 - lutumgehalte: **14,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	21,700	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,204	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	5,017	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,122	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,015	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,9	14,438	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	32,421	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059813** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E46 bg E.46 (0-50) E.46 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,3** % @  
 - lutumgehalte: **6,8** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	99,297	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,213	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	11,066	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,1	13,846	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,046	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	21,215	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	31,250	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	83,610	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0212	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0606	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0212	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,1818	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,03	0,0909	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0909	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0909	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0606	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0909	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0909	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,264	0,264		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	42,424	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13060620** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.16.1+17.1+18.2+ E.19.2 (150-200) E.17.1 (150-200) E.18.2 (150-200) E.16.1 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,2** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	44	170,500	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,2	11,250	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	22,759	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,172	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	58,241	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,100	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	35,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	71	168,475	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	6,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	1,8000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	8,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,58	2,9000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	3,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	3,0000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	1,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	1,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	1,9000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,13	6,130		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13060620** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.16.1+17.1+18.21 E.19.2 (50-100) E.17.1 (50-100) E.18.2 (8-50) E.16.1 (50-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,8 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,2	7,734	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,2	21,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthren	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,547	0,547		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13060620** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.18.2 og2 E.18.2 (250-300) E.18.2 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **5,0** % @  
 - lutumgehalte: **1,7** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	158,875	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,212	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,328	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	35,625	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,47	0,659	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	178,947	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	19,250	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	59,528	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0140	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0140	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,01	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0400	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,164	0,164		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0098		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	28,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.53 og (150-200) E.53 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **7,3** % @  
 - lutumgehalte: **5,5** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	86	231,826	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46	0,610	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	11,186	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	55,556	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,4	1,829	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	175,955	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,69	0,690	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	24,839	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	415,752	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2740	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	7,5342	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,9178	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	7,9452	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	1,6	2,1918	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	3,0137	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	2,3288	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	1,2603	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,5068	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,5068	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	21,52	21,520		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0067		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	240	328,767	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.56 (50-70) E.56 (50-70)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 %** @  
 - lutumgehalte: **1,9 %** @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	11,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.48+49 bg E.48 (0-50) E.49 (0-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,4** % @  
 - lutumgehalte: **3,7** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	44,742	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,235	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	5,632	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5	10,749	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,112	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	32,047	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	16,861	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	52,418	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,487	0,487		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.48+49 og2 E.48 (150-200) E.49 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,5 %** @  
 - lutumgehalte: **28,0 %** @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	49,235	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,159	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	6,860	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	170	177,391	<b>SRC</b>	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	0,309	<b>SRC</b>	-	-	--	<b>SRC</b>	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	95	97,879	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	<b>SRC</b>	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	20,263	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	64,654	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0156	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,2667	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0667	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,4889	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,09	0,2000	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,2667	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,2444	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,1333	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,1556	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,1778	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,907	0,907		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0016	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0109		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	31,111	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.48+49+50 og3 E.48 (250-300) E.49 (250-300) E.50 (150-200)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **13,4** % @  
 - lutumgehalte: **7,9** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	31	69,137	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,149	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,8	5,983	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	44	57,019	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,1	1,331	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	240	286,115	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,200	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,7	18,966	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	56,716	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0052	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthren	mg/kg ds	0,09	0,0672	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	0,03	0,0224	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1045	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoen	mg/kg ds	0,05	0,0373	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,06	0,0448	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0448	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0224	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0299	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0075	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,517	0,386		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0037		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	29,851	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

∆ : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.48+49+50 og4 E.48 (300-350) E.49 (350-400) E.50 (250-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,4** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,5	8,789	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7	20,417	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,082	0,082		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.50+52+53 bg E.50 (0-50) E.53 (0-30) E.52 (0-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **6,5 %** @  
 - lutumgehalte: **7,4 %** @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	117,985	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,427	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	7,957	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	29,306	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,29	0,371	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	88	117,058	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	22,126	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	92	157,169	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0108	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,1846	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0462	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,3846	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,12	0,1846	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,2615	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,2154	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,1385	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1692	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1846	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,157	1,157		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0075		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	76,923	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.51+52+53+54 og E.51 (100-150) E.53 (50-100) E.52 (100-150) E.54 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,5** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	143,375	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,236	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	5,977	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	30,508	<b>SRC</b>	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,55	0,787	<b>SRC</b>	-	-	--	<b>SRC</b>	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	74	115,413	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	<b>SRC</b>	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,6	13,417	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	154,644	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0280	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,4400	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,1600	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	1,1200	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,11	0,4400	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,6000	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,5600	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,3200	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,4000	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,4400	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,127	1,127		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0028	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	<b>SRC</b>	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0196		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	20	80,000	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	<b>T / I</b>	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400. Stoffenlijst met toetswaarden. Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.51+52+53+54 og E.51 (280-300) E.53 (250-300) E.52 (250-300) E.54 (280-300)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **13,8** % @  
 - lutumgehalte: **4,5** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	41,333	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,152	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,4	6,626	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	10,808	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,126	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	18,668	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,9	16,655	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	23,278	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0145	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0217	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0072	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0051	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,109	0,079		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0036		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	36,232	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.51+52+53+54 og4 E.51 (300-350) E.53 (300-350) E.52 (350-400) E.54 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **9,5 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	28.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,216	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	2,028	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,753	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,675	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,7	8,436	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	24,049	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,155	0,155		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70.000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.51+54 bg E.51 (5-50) E.54 (5-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,2 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,316	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	50,370	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4	11,667	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	166,102	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	1,4500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,6500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,957	0,957		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.51+54 og klei E.51 (250-280) E.54 (250-280)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,9** % @  
 - lutumgehalte: **48,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	33,296	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,134	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	4,605	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	8,583	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,098	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	25,025	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	14,483	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	53	37,128	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0179	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0126		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	35,897	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.55+56 bg E.56 (0-50) E.55 (10-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,0** % @  
 - lutumgehalte: **5,3** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	38,407	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,229	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,1	5,425	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	9,474	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	26,702	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	15,098	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	28,447	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,101	0,101		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.55+56 og1 E.56 (70-100) E.55 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,4 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	14,292	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062299** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.55+56 og2 E.56 (250-300) E.56 (350-400) E.55 (250-300) E.55 (350-400)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **1,6 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,2	12,250	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13017732** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: SE73.1+2 MM01 SE.73.1 (5-50) SE.73.2 (18-50)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**  
 - lutumgehalte: **5,8 % @**

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	36,780	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,228	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	4,222	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,3	9,695	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	22,059	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,7	8,196	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	49,716	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,557	0,557		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054952** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.09+10 bg asbest E.09 (6-50) E.10 (6-50)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,6** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	155,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,6	9,141	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	33	68,276	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	0,302	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	85	133,796	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,9	20,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	261,017	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	1,6000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	3,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	1,8500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	2,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	1,6000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,1	3,100		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	0,0024	0,0120	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,0064	0,0320	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	0,005	0,0250	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,0250	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,0041	0,0205	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0060	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0248	0,1240		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	160	800,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13054952** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.09+10 og asbest E.09 (50-100) E.10 (50-100)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,5** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	197,625	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,551	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,625	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	45,517	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	0,330	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	173,148	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,2	15,167	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	355,932	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	2,7500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	1,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	1,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	1,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,43	2,430		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,0090	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0060	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0120	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0110	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0104	0,0520		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	150,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.



**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059811** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.39+40+41 bg asb E.39 (25-50) E.40 (25-50) E.41 (10-50)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,9** % @  
 - lutumgehalte: **1,3** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	100,750	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	22,759	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,101	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	45	70,833	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	16,917	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	128,136	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,4500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	2,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,3	1,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98	1,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	1,7500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	1,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	1,1500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,59	2,590		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0100	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0100	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0085	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0085	0,0425		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

# : Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13059811** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.45+47 bg2 Asbes E.47 (10-50) E.45 (10-30)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @  
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,5	5,273	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,144	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	33,056	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,2	12,250	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	54,576	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenantreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,5500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,767	0,767		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0080	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0195	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0170	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0150	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014	0,0700		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062297** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: M E.50 (100-150) avb E.50 (100-150)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,5** % @  
 - lutumgehalte: **<1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	38	147,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2	7,031	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	47,586	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,66	0,948	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	236,111	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	14,292	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	77	182,712	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,177	0,177		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW 400-V4-190620"

Synlab rapport nr. **13062297** Datum toetsing: **30-9-2019**

Versie: SYNLAB20190625

Project: LDM  
 Monster: MM E.48+49 og1 avb E.48 (100-150) E.49 (100-150)  
 Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **7,5** % @  
 - lutumgehalte: **12,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	78	134,333	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,171	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	0,060	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	41	55,281	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,3	1,548	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	200	244,604	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,81	0,810	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	22,273	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	89	128,123	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,0533	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,5467	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1467	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	1,1467	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chrysoeen	mg/kg ds	0,41	0,5467	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,6800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,6267	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,3733	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,4400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,4933	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,79	3,790		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0065		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	53,333	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

#: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

**Bijlage**

**5 Verklarende woordenlijst**

Aantal pagina's: 2

## Verklarende woordenlijst

**Achtergrondwaarde (A):** deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

**Besluit bodemkwaliteit (Bbk):** op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

**Bodemverontreiniging:** situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

**EC ( $\mu\text{S/cm}$ ):** geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

**Geval van ernstige verontreiniging:** er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m<sup>3</sup> grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

**Interventiewaarde (I):** deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

**mg/kg ds:** milligram per kilogram droge stof

**m -mv:** meter minus maaiveld

**NEN 5725:** Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

**NEN 5740+A1:** Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

**NEN 5740 pakket grond:** standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

**NEN 5740 pakket grondwater:** standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen (VOC) en minerale olie.

**NTU:** eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

**Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB):** analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).

**pH:** zuurgraad

**Streefwaarde (S):** deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

**Tussenwaarde (T):** De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

**$\mu\text{g/l}$ :** microgram per liter

**Verdachte locatie:** locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

**Wet bodembescherming (Wbb):** de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

## Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

### Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 januari 2008 van kracht voor het verspreiden van grond en baggerspecie in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 juli 2008 van kracht voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling uit het nieuwe Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn beschreven in de onderstaande figuur.

#### Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Op de landbodem	
In oppervlaktewater	In oppervlaktewater
<b>In grootschalige toepassing*</b>	Over aangrenzend perceel*

\* voor deze toepassingen is alleen generiek beleid mogelijk.

De vijf toetsingskaders van het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in onderstaande tabel.

#### Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Nr	Toetsingskader	Mogelijkheden toepassen/verspreiden	Toetsingswaarden*
T1	Toepassen op landbodem	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toetsing bodemfunctieklasse	MW wonen
		Toetsing bodemkwaliteitsklasse	MW industrie
T3	Toepassen op de bodem in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toepasbaar op klasse A of meer verontreinigd	MW klasse A
		Toepasbaar op klasse B of meer verontreinigd	MW klasse B
		Niet toepasbaar	I-waarde (nat)
T9/T11/T27	Toepassen in een grootschalige bodemtoepassing	Toetsing aan Volume en toepassingshoogte	ETW en EMW
		Toetsing aan de emissietoetsingswaarde	MW industrie / I-waarde (nat)
T6/T7	Verspreiden in oppervlakte water	Vrij verspreidbaar	AW 2000
		Verspreidbaar in zelfde watersysteem	MW zoet / zout
		Niet verspreidbaar	I-waarde (nat)
T5	Verspreiden op het aangrenzende perceel (msPAF)	Vrij verspreidbaar	AW2000
		Verspreidbaar op aangrenzend perceel	MW verspreiden/ msPAF
		Niet verspreidbaar	I-waarde (droog)

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 inclusief de wijzigingen van 30 november 2018, nr. DJZ2007124397. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4.

**Bijlage**

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL  
SIKB 2000**



Aantal pagina's: 1



## Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 184311  
Locatie: Warmtenettracé Leiding door het Midden (LdM) - LOT  
E: Den Haag  
LdM-T-404-RP-20  
Opdrachtgever: LdM C.V.

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Datum veldwerk	Handtekening
Benjamin (B.A.W.) van Duijn	15, 16 en 17 april en 4 t/m 7 juni, 17, 19, 20, 21 en 26 t/m 28 juni 2019	
Koen (K.) Stevens	7 mei 2019	

**Bijlage**

**7 Aanvullende historische informatie**

Aantal pagina's: 12

ARCHIEF EXEMPLAAR



Gemeente Den Haag  
Dienst Stadsbeheer

T. 9.2

## Milieu en Vergunningen

Retouradres : Postbus 12 651, 2500 DP Den Haag

Gemeente Den Haag  
DSB/Riolering en Waterbeheersing  
t.a.v. de heer T.W.S. Chan  
Postbus 12651  
2500 DP Den Haag

Uw brief van  
10 juli 2012  
Uw kenmerk  
12A0138Z/M12A0190/  
KOO/nast  
Ons kenmerk  
0500018/SB2012-6590  
Aantal bijlagen  
1  
Datum  
24 oktober 2012

Onderwerp

Definitieve beschikking melding artikel 28 Wbb (beschikking SP)

Locatie: Loosduinsekade (rioolwerkzaamheden)

Geachte heer Chan,

Naar aanleiding van de door u ingediende rapporten betreffende de locatie Loosduinsekade (rioolwerkzaamheden) treft u hierbij de beschikking aan. Op 24 oktober 2012 wordt de beschikking op de website van de gemeente Den Haag bekend gemaakt.


Bij omwonenden bestaat vaak de behoefte om te worden geïnformeerd over eventuele risico's als gevolg van de verontreinigde grond en het uitvoeren van werkzaamheden in deze grond. Ook willen zij worden geïnformeerd over welke veiligheidsmaatregelen bij het uitvoeren van werkzaamheden worden getroffen.

Uit de wet- en regelgeving volgen de noodzakelijke maatregelen voor het uitvoeren van werkzaamheden in verontreinigde grond. De opdrachtgever van de sanering draagt zorg voor een duidelijke en tijdige communicatie naar omwonenden over eventuele risico's als gevolg van de verontreinigde grond, de werkzaamheden die daarin plaatsvinden en de veiligheidsmaatregelen die daarbij worden getroffen.

Bij uitvoering van de sanering kunt u gebruik maken van de meldingsformulieren in de bijlage.

In de beschikking op het saneringsplan van 24 oktober 2012 staat bepaald dat de beschikking een duur van 4 jaar heeft alvorens het komt te vervallen. Mocht voor de locatie een omgevingsvergunning voor bouwen worden of zijn verleend, dan zijn deze bouwwerkzaamheden (in de bodem) alleen toegestaan als dit conform een geldende BUS-melding of een geldend saneringsplan wordt gedaan.

Burgemeester en wethouders van Den Haag,  
namens dezen:  
hoofd Uitvoering Milieutaken

  
ing. L. Hopman

Inlichtingen bij  
mevrouw A. Folmer  
Afdeling  
Milieu en Vergunningen  
Bezoekadres  
Spui 70

Doorkiesnr  
070 – 353 6523  
E-mailadres  
umt@denhaag.nl

Uw melding is bij de afdeling Uitvoering Milieutaken van de dienst Stadsbeheer geregistreerd onder locatiecode 0500018. Wij verzoeken u deze locatiecode bij eventuele volgende correspondentie te vermelden. De contactpersoon inzake uw melding is onderaan de eerste pagina vermeld.

- Bijlage:
- Beschikking
  - Meldingsformulier start en einde (fase) bodembescherming
  - Meldingsformulier einddiepte (deel) sanering



BESCHIKKING OP EEN DEELSANERINGSPLAN  
(kenmerk: SP 0500018)

Den Haag, 24 oktober 2012

BESLISSING van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Den Haag op grond van artikel 28, 39 en 40 Wet bodembescherming (Wbb).

1. Aanleiding

Op 11 juli 2012 ontvingen wij van de gemeente Den Haag - Riolering en Waterbeheersing (Postbus 12651, 2500 DP, Den Haag) een meldingsformulier met het verzoek in te stemmen met een deelsaneringsplan. Het deelsaneringsplan heeft betrekking op de locatie Loosduinsekade (rioolwerkzaamheden) (locatiecode: 0500018). Deze ligt op de volgende grondperceelgedeelten:

kadastrale gemeente	:	's-Gravenhage
sectie	:	L
grondpercelen	:	6715 en 13134 (gedeeltelijk)
sectie	:	U
grondpercelen	:	4245 (gedeeltelijk)

Bij de melding zijn de volgende stukken gevoegd:

- Deelsaneringsplan Tripstraat i.v.m. Riool/bemalingswerkzaamheden Loosduinsekade, opgesteld door MWH, met kenmerk M12A0190 van 9 juli 2012.

2. Procedure

De uniforme openbare besluitvormingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op deze beschikking.

De ontwerpbeschikking heeft ter inzage gelegen van 23 augustus 2012 tot en met 3 oktober 2012. Er zijn geen zienswijzen ingebracht.

3. Overwegingen

Algemeen

Er is op de locatie Tripstraat e.o. (locatiecode: 0500018) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, volgens artikel 1 Wbb, waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is. Dit is vastgesteld in onze beschikking van 9 mei 2012 met kenmerk ES 0500018.

Beschrijving van de verontreinigingssituatie

Op de locatie Tripstraat en omgeving, waarbinnen ook het riooltraject Loosduinsekade valt, is een verontreiniging met VOCl in het grondwater aanwezig.

In totaal is het grondwater over een oppervlakte van circa 21.000 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd (tot boven de interventiewaarde). Vanaf de grondwaterstand (circa 1,0 m-maaiveld (m-mv)) tot circa 41 m-mv verschilt het oppervlak van de interventiewaardecontour aanzienlijk. In de freatisch watervoerende laag bedraagt de contour circa 522 m<sup>2</sup>. In de 1<sup>e</sup> holocene zandlaag is het onduidelijk of sprake is van twee gescheiden contouren of dat de contour in elkaar overloopt.

Vooralsnog wordt voor de oppervlakte een tweetal contouren aangehouden, namelijk circa 5.980 m<sup>2</sup> en circa 8.556 m<sup>2</sup>. In de 2<sup>e</sup> holocene zandlaag wordt voor de interventiewaardecontour een oppervlakte van circa 6.507 m<sup>2</sup> aangehouden. De oppervlakte van de contour in het 1<sup>e</sup> watervoerende pakket bedraagt circa 21.029 m<sup>2</sup>. De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater bedraagt ca 575.000 m<sup>3</sup>.

Op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt dat de streefwaarde contouren in alle watervoerende lagen vergelijkbaar zijn in grootte. De oppervlakte bedraagt circa 55.000 m<sup>2</sup>. De verontreinigde laag is circa 40 meter dik, in totaal is circa 2.200.000 m<sup>3</sup> grondwater licht tot sterk verontreinigd.

Het saneringsplan is beoordeeld volgens de inhoudsvereisten van artikel 39, eerste lid, Wbb en de Verordening bodemsanering Den Haag 2007.

Het saneringsplan is tevens beoordeeld aan de hand van de saneringscriteria zoals bepaald bij artikel 38 Wbb en de nota 'Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid' van de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam en de provincie Zuid-Holland van november 2003 (Rv 162/2003).

#### Ten aanzien van het saneringsplan

##### *Samenvatting saneringsonderzoek*

Tijdens de voorgenomen vervanging van het riool op de Loosduinsekade (tussen de Noord-West Buitensingel en de Asmanweg) wordt de daar aanwezige grondwaterverontreiniging doorkruist. Bij deze werkzaamheden wordt grondwater onttrokken om in-den-droge te kunnen werken. Hierbij wordt in het kader van de voorgenomen werkzaamheden een deel van de verontreiniging gesaneerd.

Om verplaatsing van de interventiewaarde contour zo veel mogelijk tegen te gaan is een aantal mogelijk te nemen maatregelen tegen elkaar afgewogen. Er is bij de afweging gekeken naar diverse fysieke barrières, contrabemaling en interceptiebemaling. Uit deze afweging blijkt dat voor de rioleringswerkzaamheden de combinatie van onttrekken van grondwater, om in de droge te kunnen werken, gecombineerd met een interceptiebemaling de meest betrouwbare, veilige en kostenefficiënte variant is.

De keuze voor het toestaan van een deelsanering en de saneringsvariant is gebaseerd op de nota 'Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid' van de provincie Zuid-Holland, gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam van november 2003.

##### *Samenvatting deelsaneringsplan*

Ter plaatse van het aan te leggen riool wordt het licht verontreinigde grondwater onttrokken met behulp van verticale filters aan de zuidzijde van de werksleuf. De werkzaamheden vinden plaats gedurende 7 weken, waarbij wekelijks circa 50 meter riool wordt vervangen. Het onttrokken grondwater wordt gezuiverd geloosd op het riool, waarbij het aan de lozingseisen dient te voldoen, met een gemiddeld debiet van circa 10 m<sup>3</sup>/uur.

Om ongewenste verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan, vindt een interceptiebemaling plaats. Hierbij wordt op drie plaatsen in de kern van de verontreiniging grondwater onttrokken. Afhankelijk van de positie van de sleufbemaling zijn één of maximaal twee pompen op hetzelfde moment actief. Door de interceptiebemaling wordt bij de onttrekking ter plaatse van het riool licht (tot hoogstens matig) met VOCl verontreinigd grondwater aangetrokken. Ter plaatse van de interceptiebemaling wordt sterk met VOCl verontreinigd grondwater aangetrokken. Het onttrokken grondwater van de interceptiebemaling wordt eveneens na zuivering geloosd op het riool, waarbij de kwaliteit van het gezuiverde grondwater moet voldoen aan de lozingseisen.

Door de combinatie van onttrekking en interceptiebemaling zullen de interventiewaarde en streefwaarde contour zich minimaal verplaatsen. De vracht aan verontreiniging neemt beperkt af tengevolge van de onttrekking.

Tijdens de werkzaamheden worden de in- en effluenten concentraties, van de onttrekking en de interceptiebemaling, en grondwaterstanden gemonitord. Na afronding van de rioolwerkzaamheden wordt middels een actualisatieonderzoek gekeken of het project kan worden afgesloten. Indien blijkt dat de verontreiniging toch ongewild is verplaatst, worden de interceptiebemalingen kortdurend opnieuw aangezet om eventuele verspreiding te compenseren.

#### *Overwegingen ten aanzien van het deelsaneringsplan*

Het geval van ernstige bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI) blijft na de deelsanering op de locatie achter. Hetgeen gesteld in onze beschikking van 9 mei 2012 (met kenmerk ES 0500018) met betrekking tot ernst en spoedeisendheid blijft derhalve onverminderd van kracht.

Er wordt in dit geval ingestemd met een deelsaneringsplan, omdat de uitvoering van de civieltechnische werkzaamheden – vervanging riolering – van algemeen nut is. Verder zal er een vrachtvermindering en in het gunstigste geval ook een omvangvermindering van de verontreiniging optreden. De verontreiniging zal niet (tot minimaal) worden verplaatst ten opzichte van de huidige contouren.

#### Conclusie

Er wordt ingestemd met de in het deelsaneringsplan beschreven doelstelling, uitgangspunten en werkwijze.

In dit geval wordt niet de gehele bodemverontreiniging gesaneerd, dit betreft een deelsanering. Het deelsaneringsplan is slechts gedurende een beperkte periode geldig, omdat na verloop van tijd de regelgeving en beleidsinzichten kunnen wijzigen.

De periode dat de instemming met het saneringsplan geldig is wordt op vier jaar gesteld.

#### 4. Besluiten

Wij besluiten onder de volgende voorwaarden in te stemmen met het saneringsplan.

1. De saneerder meldt uiterlijk 10 werkdagen voor de feitelijke aanvang van de grondwatersanering schriftelijk bij het college de aanvangsdatum van de grondwatersanering.
2. Indien de grondwatersanering niet zal worden gestart op de gemelde aanvangsdatum of de overeenkomstig dit voorschrift aangepaste aanvangsdatum, meldt de saneerder dit onverwijld schriftelijk aan het college, onder opgave van de nieuwe aanvangsdatum. Indien de nieuwe aanvangsdatum op dat moment nog niet bekend is, meldt de saneerder de nieuwe aanvangsdatum minimaal twee weken voor deze datum schriftelijk aan het college.
3. Indien bij de sanering ontgraving van verontreinigde grond plaatsvindt, stelt de saneerder uiterlijk twee dagen voorafgaand aan het tijdstip waarop over het gehele gebied van de ontgraving de einddiepte bereikt zal worden en tot aanvulling van de ontgraving zal worden overgegaan het college daarvan op de hoogte. Bij ontgraving en aanvulling in gedeeltes, geldt voornoemde verplichting tot melding per gedeelte.
4. De saneerder meldt de beëindiging van de grondwatersanering, binnen 5 werkdagen na beëindiging van de grondwatersanering, schriftelijk aan het college.
5. Het saneringsverslag dient aan het college van burgemeester en wethouders ter beoordeling te worden voorgelegd, binnen drie maanden na afronding van de sanering.

6. De onderzoeken, de uitvoering van de sanering en de milieukundige begeleiding als bedoeld in deze beschikking of het saneringsplan worden uitgevoerd door een persoon of instelling die op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) beschikt over een erkenning voor het uitvoeren van de betrokken werkzaamheden.
7. Indien met de deelsanering niet binnen vier jaar na dagtekening van dit besluit wordt begonnen, vervalt de instemming met het deelsaneringsplan.

Burgemeester en wethouders van Den Haag,  
namens dezen:  
hoofd Uitvoering Milieutaken



ing. L. Hopman

#### **Rechtsbescherming**

Bent u het niet eens met dit besluit? En bent u belanghebbende? U kunt dan een beroepschrift indienen als u

- al eerder een zienswijze heeft ingebracht n.a.v. de ontwerpbeschikking;
- bezwaren heeft tegen de wijzigingen die in de beschikking t.o.v. de ontwerpbeschikking zijn aangebracht;
- kan aantonen dat u redelijkerwijs niet in staat bent geweest om zienswijzen in te brengen n.a.v. de ontwerpbeschikking.

Stuur dit uiterlijk binnen zes weken na de bekendmaking naar:

Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State  
postbus 20019  
2500 EA Den Haag

In het beroepschrift moet het volgende staan:

- naam en adres;
- de datum en handtekening;
- een duidelijke omschrijving van het besluit waartegen u in beroep wilt gaan (stuur een kopie mee of noem ook het kenmerk);
- de reden of argumenten waarom u beroep instelt.

Op [www.denhaag.nl](http://www.denhaag.nl) vindt u meer informatie. Bij een spoedeisend belang kunt u een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzitter van de Afdeling.



# Begeleidingsformulier document

Soort document	Opsteller	Datum	Aant. Afdrukken
Definitieve beschikking Saneringsplan (39)	mevrouw A. Folmer	12-10-2012	1

## Begeleidende brieven :

### Aan :

Aanvrager (Ondernemer)

## Gevolgen document voor gemeente :

Gevolg

## Document-toetsen

Toets	Toetsers	Datum akkoord
Collegiale toetsing BBH uitgevoerd	A. Schreur	12-10-2012
Teamhoofd	A. Schreur	12-10-2012



**omgevingsdienst  
HAAGLANDEN**

Zaaknummer : 00461052  
Ons Kenmerk : ODH-2016-00096206  
Datum : 10 OKT. 2016

Bezoekadres  
Zuid-Hollandplein 1  
2596 AW Den Haag  
Postadres  
Postbus 14060  
2501 GB Den Haag  
T (070) 21 899 02  
E vergunningen@odh.nl  
I www.odh.nl

## Beschikking

### Wet bodembescherming - saneringsverslag

#### Onderwerp

Op 30 augustus 2016 hebben wij een saneringsverslag ontvangen als bedoeld in artikel 39c, eerste lid van de Wet bodembescherming. Het verslag heeft betrekking op de locatie Steijnlaan 33 en omgeving te Den Haag (locatiecode: AA051800661).

#### Besluit

Wij besluiten:

- I. in te stemmen met het ingediende saneringsverslag van Mourik Groot Ammers B.V. voor de locatie Steijnlaan 33 en omgeving te Den Haag.
- II. voor te schrijven dat wijzigingen in gebruik van de bodem of omstandigheden op de locatie die van invloed kunnen zijn op de saneringsmaatregelen schriftelijk aan het bevoegd gezag Wbb ter kennis worden gebracht. Dit moet zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 4 weken voor de doorvoering van de wijziging worden gedaan.

#### Ondertekening

Burgemeester en wethouders van Den Haag,  
namens dezen,

ing. L. Hopman  
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu  
van de Omgevingsdienst Haaglanden

#### Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.

## OVERWEGINGEN

### Aanleiding

Op 30 augustus 2016 hebben wij een saneringsverslag van Mourik Groot Ammers B.V. ontvangen als bedoeld in artikel 39c, eerste lid van de Wet bodembescherming. Het verslag heeft betrekking op de locatie Steijnlaan 33 e.o. te Den Haag (locatiecode: AA051800661).

Het geval van bodemverontreiniging ligt op de volgende grondpercelen:

kadastrale gemeente : 's-Gravenhage  
sectie : AB  
grondpercelen : 3737, 3738, 6429, 6430 (allen geheel), 6240, 6263, 6267, 6268, 6269, 6467, 6273 (allen gedeeltelijk)

Deze beschikking is gebaseerd op de volgende stukken:

- Eindevaluatierapport bodemsanering Steijnlaan 33 te Den Haag, opgesteld door Witteveen + Bos op 25 augustus 2016 met kenmerk GV819-9/16-014.417;
- Evaluatierapport Saneringsplan 121- 046 Locatie Steijnlaan Den Haag, opgesteld door Mourik Groot-Ammer b.v. op 18 juni 2008 met kenmerk 18-06-0111r-2-LGW;
- Evaluatierapport grondsanering (fase 1) Steijnlaan 33/35 Den Haag, opgesteld door Geofox Bodegraven op d.d. 28 november 2003 met kenmerk Q4360/RSM/rwi.

### Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is toegepast op deze beschikking.

Doordat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, is de procedure op 19 september 2016 opgeschort en is verzocht om aanvullende gegevens.

Op 30 september 2016 hebben wij de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Aanvullende informatie eindevaluatierapport, opgesteld door Witteveen + Bos op 30 september 2016 met kenmerk GV819-9/16-016.364.

De procedure is op 30 september 2016 hervat.

### Toetsingskader en grondslag beschikking

Het saneringsverslag is getoetst aan de Wet bodembescherming en de Verordening bodemsanering Den Haag 2007. Artikel 39c, tweede lid, en artikel van de 38 Wbb vormen de grondslag van deze beschikking.

#### Eerder afgegeven beschikkingen

In onze beschikking van 13 juli 1995 (met kenmerk EU 121-046) is vastgesteld dat op de locatie Steijnlaan 33 e.o. te Den Haag sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering urgent is.

In de beschikking van 20 oktober 1999 (met kenmerk SP 121-046) hebben wij ingestemd met het saneringsplan voor de locatie Steijnlaan 33 e.o. te Den Haag.

In de beschikking van 4 mei 2009 (met kenmerk SP 1210046) hebben wij ingestemd met het aanvullend saneringsplan voor de locatie Steijnlaan 33 e.o. te Den Haag.

#### Eerder ontvangen meldingen

De volgende wijziging op het saneringsplan is op 4 september 2012, conform artikel 39, vierde lid, van de Wbb, bij ons gemeld:



## omgevingsdienst HAAGLANDEN

- Een deel (circa 353 m<sup>2</sup>) van de saneringslocatie wordt voor circa 143 m<sup>2</sup> bebouwd en voor 210 m<sup>2</sup> verhard. Bij de bouw wordt eerst een laag van circa 0,2 meter schoon zand aangebracht. Ter plaatse van de toekomstige woningen wordt een betonvloer aangelegd. Op het onbebouwde terrein wordt een duurzame verhardingslaag aangebracht. Tevens worden nutsaansluitingen aangebracht van 0,7 tot 1,2 m-nieuw peil. Bij het grondverzet komt geen verontreinigde grond vrij.

Middels brief met kenmerk 1210046/SB2012-8495 hebben wij op 12 september 2012 ingestemd met deze wijziging.

## Beoordeling

### De sanering

Op de locatie is een verontreiniging gesaneerd waarbij de grond sterk verontreinigd was met tin, koper, nikkel, cadmium, chroom, zink en lood en het grondwater met koper, chroom, cadmium, nikkel, zink, cyanide en VOCl.

In onze beschikking van 20 oktober 1999 (met kenmerk SP 121-046) is het saneringsplan van Mourik Groot-Ammers bv van 29 juli 1999 goedgekeurd. In het saneringsplan is gekozen voor een multifunctionele saneringsvariant waarbij als terugsaneerwaarde in principe de streefwaarde is aangehouden, waarbij een combinatie van technieken wordt gebruikt. Op 4 augustus 2004 hebben wij ingestemd met het saneringsverslag van de eerste fase van de sanering (brief met kenmerk 1210046/SB2004-16540). De eerste fase van de sanering had betrekking op de grondsanering. Na de grondsanering is gestart met de grondwatersanering. Op basis van het saneringsverslag "Evaluatierapport Saneringsplan 121-046 met betrekking tot de grondwaterverontreiniging" (opgesteld door Mourik Groot-Ammers BV, zonder kenmerk, d.d. 15 februari 2008), is geconcludeerd dat de saneringsdoelstelling van het oorspronkelijk saneringsplan niet haalbaar is (onze brief van 19 maart 2008, met kenmerk 1210046-SB2008-3806). Hierop is door Mourik Groot-Ammers B.V. een aanvullend saneringsplan opgesteld met een gewijzigde saneringsdoelstelling: een stabiele eindsituatie met een grote restverontreiniging. Middels monitoring is vervolgens aangetoond dat de restverontreiniging in het grondwater stabiel is.

In de grond is een geïsoleerde sterke restverontreiniging achtergebleven over een oppervlakte van circa 900 m<sup>2</sup>. Er is nog circa 4.500 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond aanwezig tot circa 9 m-maaiveld. In het grondwater is over een oppervlakte van circa 80 m<sup>2</sup> een sterke restverontreiniging achtergebleven met een omvang van circa 250 m<sup>3</sup> op een diepte van circa 5-9 m-maaiveld.

In totaal is over een oppervlakte van circa 900 m<sup>2</sup> circa 7.000 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond en grondwater gesaneerd.

### Geschiktheid na sanering

Artikel 38 van de Wbb houdt in dat degene die de bodem saneert de sanering zodanig uitvoert dat:

- a. de bodem tenminste geschikt wordt gemaakt voor de beoogde functie waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
- b. het risico van de verspreiding van verontreinigde stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. de noodzaak tot het nemen van nazorgmaatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem zoveel mogelijk wordt beperkt.

Ten aanzien van de vraag of de bodem tenminste geschikt is gemaakt voor de functie die deze na de sanering heeft en waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan of verspreiding van de verontreiniging zoveel mogelijk is beperkt, zijn wij van mening dat er geen onaanvaardbare risico's bestaan voor het beoogde gebruik.

### **Gebruiksbeperkingen en nazorg**

In het saneringsverslag zijn de volgende gebruiksbeperkingen opgenomen:

- Niet graven zonder melding (inclusief afbakening van locatie, oppervlak en diepte) en eventueel opstellen van saneringsplan ter plaatse van restverontreiniging boven de interventiewaarde;
- Verhardingen dienen in stand te worden gehouden;
- Geen verandering van het gebruik (wonen met tuin) zonder herbeoordeling van risico's;
- Geen grondwateronttrekking zonder melding en onderbouwing dat geen sprake is van een negatief effect op de (rest)verontreiniging;
- Grondwater niet gebruiken voor drinkwater, veedrenking, gewasberegening en ander gevoelig gebruik.

We achten deze gebruiksbeperkingen voldoende om ervoor te zorgen dat de achtergebleven restverontreiniging niet leidt tot een vermindering van de kwaliteit van de bodem zoals beschreven in het saneringsverslag.

Ten aanzien van de vraag of de noodzaak tot het nemen van nazorgmaatregelen stellen wij vast dat actieve nazorg niet noodzakelijk is.

### **Conclusie**

Uit het saneringsverslag blijkt dat de bodemsanering is uitgevoerd overeenkomstig artikel 38 van de Wbb. Wij beschouwen de sanering als afgerond.

### **Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen**

Uit deze beschikking volgt dat de publiekrechtelijke beperking, die voortvloeide uit de beschikking ernst en urgentie d.d. 13 juli 1995 (met kenmerk EU 121-046), geheel is komen te vervallen voor de volgende grondpercelen:

kadastrale gemeente : 's-Gravenhage  
sectie : AB  
grondpercelen : 3737, 3738, 6429, 6430 (allen geheel), 6240, 6263, 6267, 6268, 6269, 6467, 6273 (allen gedeeltelijk)

Uit deze beschikking vloeit vervolgens een publiekrechtelijke beperking als bedoeld in artikel 1, onderdeel a, van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken voort, voor de volgende grondpercelen:

kadastrale gemeente : 's-Gravenhage  
sectie : AB  
grondpercelen : 3737, 3738, 6429, 6430 6240, 6267, 6269, 6273 (allen gedeeltelijk)


De grondpercelen waarop de publiekrechtelijke beperking van toepassing is, zijn aangegeven op de bij deze beschikking behorende kadastrale kaart.



omgevingsdienst  
HAAGLANDEN

# Kadastrale kaart



<p>12345 Perceelnummer 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voortijpige kadastrale grens - - - Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een exacte uitbrekkel, Apeldoorn, 11 augustus 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p> <p>S-GRAVENHAGE AB AB 3737</p> 
---	--

Aan dit uitbrekkel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.