



Wege

Documenttitel : **Ontw**
 Projectdeel : **Weger**
 Documentcode : **TD120**
 Opdrachtgever : **Provin**
 Zuid-H
 2596 A
 Postbu:
 2509 L
 Opdrachtnemer : **Anne**
 Lierwe
 2678 C
 Postbu
 2678 Z



VRIJGEGEVEN

Documentbeheer

Rev.	Datum	Status
B	25-03-2014	Ter acceptatie
		Concept Definitief Ter informatie Ter toetsing Ter acceptatie Voor uitvoering Asbuilt Onderhoud



Documenthistorie

Rev.	Datum	Gewijzigde hoofdstukken	Omschrijving wijzigingen
B	25-03-2014	Diverse hoofdstukken.	Diverse wijzigingen ten opzichte van versie A (d.d. 6 december 2012)

Het Ontwerp wegverhardingen projectdeel 01c Westerlee – Maasdijk van Van Gelder voor onderhavig project wordt opgesteld, gedistribueerd en/of gewijzigd onder verantwoording van de Projectdirecteur. Distributie wordt verzorgd door de Configuratiemanager van het project.

Aanvullingen en/of wijzigingen zullen worden verzonden met een begeleidende verzendbrief voorzien van een duidelijke instructie. In het plan worden aanvullingen en/of wijzigingen van de laatste versie aangegeven doormiddel van een verticale lijn in de kantlijn. Het is de verantwoordelijkheid van de houders het document actueel te houden. Alleen houders van een geregistreerde kopie zullen automatische aanvullingen en/of wijzigingen ontvangen.

Distributie

No	Naam	Functie (1)
1-4	<i>Opdrachtgever Provincie Zuid Holland</i>	Contractmanager
5	<i>Van Gelder</i>	Projectdirecteur
6	<i>Van Gelder</i>	Integraal Ontwerpleider
7	<i>Van Gelder</i>	KAM-VG manager
8	<i>Van Gelder</i>	Hoofd Realisatie
9	<i>Van Gelder</i>	Hoofd Projectcoördinatie
10	<i>Van Gelder</i>	Contractmanager
11	<i>Van Gelder</i>	Configuratiemanager

(1) Leidinggevend zijn verantwoordelijk voor verdere distributie van het document binnen zijn / haar afdeling.

KOAC-NPC
Schumanpark 43
7336 AS Apeldoorn

Tel. 088 562 26 72
Fax 088 562 25 11
info@koac-npc.com
www.koac-npc.com

e1101178-ontw 01c

Ontwerp wegverhardingsconstructies
Wegen Project Westland, projectdeel 01c

TD12000065

Versie B, 25 maart 2014

Projectnummer : e1101178-ontw 01c
Offertenummer en datum : e1101178/oa/tme/nsc, 20 april 2011
Titel rapport : Ontwerp wegverhardingsconstructies Wegen Project
Westland, projectdeel 01c
Status rapport : versie B, 25 maart 2014

Naam opdrachtgever : Van Gelder B.V. Aannemingsmaatschappij
Adres : Postbus 29
Plaats : 8080 AA ELBURG
Naam contactpersoon : art.5.1-2e
Datum opdracht : 3 mei 2011
Kenmerk opdracht : getekende opdrachtbevestiging

Contactpersoon KOAC·NPC : art.5.1-2e
Auteurs rapport : art.5.1-2e

Rapportage

Naam: art.5.1-2e

Functie: adviseur


Handtekening: art.5.1-2e

Datum: 25 maart 2014

Autorisatie

Naam: art.5.1-2e

Functie: senior adviseur

Handtekening: 

Datum: 25 maart 2014

Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Algemeen.....	7
1.2	Scope	7
1.3	Doelstelling	8
2	Ontwerpproces	10
2.1	Algemeen.....	10
2.2	Eisen vraagspecificatie 01c WM	10
3	Evaluatie structurele kwaliteit eventueel te hergebruiken weggedeelten	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Algemene uitgangspunten	20
3.3	Stroomweg N20 (A1)	22
3.4	N213 Burgemeester Elsenweg (A2).....	26
3.5	N220 Maasdijk (A4).....	31
3.6	Pettendijk (A8) en parallelweg Maasdijk (A12).....	34
3.7	Oranjesluisweg (A10)	37
3.8	Leeweg (A13).....	39
4	Ontwerputgangspunten	42
4.1	Materiaaleigenschappen ondergrond en aardebaan	42
4.2	Materiaaleigenschappen fundering	42
4.3	Materiaaleigenschappen asfaltconstructie	44
4.4	Ontwerpbelasting	48
5	Ontwerp verhardingsconstructie gebiedsontsluitingswegen	51
5.1	Stroomweg N20 (A1)	51
5.2	N213 Burgemeester Elsenweg (A2).....	52
5.3	N223 Delft (A3)	53
5.4	N220 Maasdijk (A4).....	54
5.5	Hoek van Holland (A5)	55
5.6	Honderdland-West (A6).....	56
5.7	N223 Westerlee-Maasdijk (A7).....	57
5.8	Turboverkeersplein Westerlee (A21).....	58
5.9	Turboverkeersplein Maasdijk (A22)	59
6	Ontwerp verhardingsconstructie erftoegangswegen	60
6.1	Pettendijk – Maasdijk (A8).....	60
6.2	Oranjesluisweg- Honderdland (A9)	61
6.3	Galgeweg – Oranjesluisweg (A10).....	61
6.4	Oranjesluisweg – Groeneweg (A11)	62
6.5	Maasdijk parallelweg (A12).....	62
6.6	Leeweg (A13).....	63

6.7	Blauwhek (A14).....	64
6.8	Ontsluitingsweg Blauwhek.....	65
7	Ontwerp verhardingsconstructie kunstwerken en aansluitingen	66
7.1	Inleiding	66
7.2	Asfalt in tunnels.....	67
7.3	Asfalt op kunstwerken	69
7.4	Aansluitingen kunstwerk – aardebaan	70
8	Ontwerp verbredingen en overige wegen	71
8.1	Verbredingen en aanleg naastliggende nieuwe baan	71
8.2	Standaardconstructies fietspaden en bermen	72
9	Duurzaam Bouwen	73
10	Risico's en aandachtspunten uitvoering.....	77
10.1	Asfaltwapening bij verwachte zettingsverschillen	77
10.2	Aansluitingen aan bestaand werk	78
10.3	Kwaliteit funderingsmateriaal	78
10.4	Verdichten bims-materiaal	79
10.5	Stroefheid	80
10.6	Getrapte opbouw asfaltlagen en breedte funderingsconstructie	81
10.7	Waterdichte aansluitingen aan betonranden, kolken, putten e.d.....	81

Bijlagen:

- Bijlage 1 Verificatierapport uit Relatics
- Bijlage 2 Boorplan en resultaten booronderzoek
- Bijlage 3 Resultaten valgewichtdeflectiemetingen
- Bijlage 4 CARE-berekeningen herontwerp verhardingen
- Bijlage 5 CARE-berekeningen ontwerp hergebruikconstructies
- Bijlage 6 CARE-berekeningen nieuwbouwconstructie GOW
- Bijlage 7 CARE-berekeningen nieuwbouwconstructie ETW
- Bijlage 8 CE-certificaten asfaltmengsels
- Bijlage 9 CE-certificaten toeslagmateriaal asfaltdeklagen
- Bijlage 10 CARE-berekening toelaatbare belasting fietspaden

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft KOAC·NPC het verhardingsontwerp opgesteld voor de diverse wegen binnen projectdeel 01c Westerlee-Maasdijk van het Wegenproject Westland (contractnummer 2010-017).

Separaat aan deze ontwerprapportage is het berekeningsplan (kenmerk e110117801-bp 01c, d.d. 6 juli 2012) opgesteld. In het berekeningsplan zijn de volgende onderdelen opgenomen:

- Omschrijving van de verhardingsconstructie, materialen en detaillering van de constructie die van invloed zijn op de berekening;
- Omschrijving bouwmethode;
- Uitgangspunten met betrekking tot de berekeningen;
- Aanvullingen en/of afwijkingen van de geldende normen en richtlijnen;
- Verkeersbelastingen, belasting- en materiaalfactoren, veiligheidsklasse;
- Gebruikte ontwerpprogramma's.

1.2 Scope

De scope van de ontwerpwerkzaamheden op verschillende weggedeelten is vastgelegd in tabel 1.

Tabel 1 Objecten projectonderdeel 01c

Object/weggedeelte	Code OG	Objectnr. in Nota DO	SBS-code ON
Stroomweg N20	A1	11100	O-00087
GOW ¹⁾ N213 Burgemeester Elsenweg	A2	11200	O-00088
GOW N223 Delft	A3	11300	O-00089
GOW N220 Maasdijk	A4	11400	O-00090
GOW Hoek van Holland	A5	11500	O-00091
GOW Honderdland-West	A6	11600	O-00092
GOW N223 Westerlee-Maasdijk	A7	11700	O-00093
ETW ²⁾ Pettendijk - Maasdijk	A8	11800	O-00094
ETW Oranjesluisweg- Honderdland	A9	11900	O-00095
ETW Galgeweg - Oranjesluisweg	A10	11A00	O-00096
ETW Oranjesluisweg- Groeneweg	A11	11B00	O-00097
ETW Maasdijk parallelweg	A12	11C00	O-00098
ETW Leeweg	A13	11D00	O-00099
ETW Blauwhek	A14	11E00	O-00100
Fietsverbinding N220-Bypass Maasdijk	A15	12100	O-00101
Fietsverbinding Leeweg-Galgeweg	A16	12200	O-00102
Fietsverbinding Oranjesluisweg - Bypass Maasdijk	A17	12300	O-00103

Object/weggedeelte	Code OG	Objectnr. in Nota DO	SBS-code ON
Fietsverbinding Bypass Maasdijk	A18	12400	O-00104
Fietsverbinding Oranjesluisweg - Honderdland	A19	12500	O-00105
Fietsverbinding Westerlee - Blauwhek	A20	-	O-00106
Turboverkeersplein Westerlee	A21	21100	O-00107
Turboverkeersplein Maasdijk	A22	21200	O-00108

Ad 1: GOW = gebiedsontsluitingsweg

Ad 2: ETW = erftoegangsweg

Systeemdefinitie Westerlee-Maasdijk (WM), Projectdeel 3:

Het systeem WM dient geschikt te zijn het verkeer af te handelen tussen de N223, N213, N220 en N20 via de turboverkeerspleinen Westerlee en Maasdijk, met daarin inbegrepen alle deelobjecten die gerealiseerd of aangepast dienen te zijn als gevolg hiervan.

1.3 Doelstelling

Dit document heeft als doel om de diverse eisen vanuit de vraagspecificatie, de bindende documenten en eventuele afgeleide eisen te vertalen naar een verifieerbaar ontwerp op basis waarvan de verhandingen van WM kunnen worden gerealiseerd.



Figuur 1 Onderzochte weggedeelten voor potentieel hergebruik



Figuur 2 Omvang projectdeel 01c, Westerlee - Maasdijk

2 Ontwerpproces

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het daadwerkelijke verhardingsontwerp is het van belang om een compleet overzicht te hebben van de eisen die aan het desbetreffende onderdeel gesteld worden; de ontwerpspecificatie. De ontwerpspecificatie dient volgens het contract te bevatten:

- Alle eisen die gesteld worden aan de functionaliteit van het betreffende onderdeel;
- Alle eisen die van belang zijn voor de realisatie van het betreffende onderdeel;
- Alle interface-eisen tussen het betreffende onderdeel en de rest van het systeem;
- Alle eisen die vergunningverlenende partijen en overige recht- en belanghebbenden stellen.

Binnen de SE-tool 'Relatics' die door Van Gelder voor het Wegenproject Westland wordt gebruikt zijn de objecten (SBS) gekoppeld aan de WBS ofwel de activiteiten. Binnen de WBS is het opstellen van het verhardingsontwerp een aparte activiteit met als fase aanduiding UO.

Na toevoeging van de bovenvermelde eisen aan Relatics en het aanbrengen van de koppelingen met de activiteiten is de Eisencontrole matrix (ECM) voor projectdeel 01c gegenereerd. Het doel van de ECM is tweeledig:

- Controleren of de eisen aan de juiste activiteiten zijn gekoppeld;
- Controleren of eisen verder SMART dienen te worden gemaakt.

Na gereedkomen van de ECM is het verificatieplan voor de activiteit UO-verhardingen WM gegenereerd. Het verificatieplan met het overzicht van de van toepassing zijnde eisen is opgenomen in bijlage 1. De paars gemarkeerde eisen zijn onjuist aan KOAC·NPC toegewezen en worden niet in deze ontwerpnota geverifieerd. De geel gemarkeerde eisen betreffen de bermverhardingen, die separaat buiten deze ontwerpnota zullen worden behandeld.

2.2 Eisen vraagspecificatie 01c WM

In tabel 2 en bijlage 1 zijn de eisen met bijbehorende verificatie weergegeven.

Tabel 2 WM eisen

Bron	Titel van de eis	Toets eis
E-04282	WPW dient te voldoen aan D-00008: "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud"	Eis is van toepassing op de periode na oplevering. In het verhardingsontwerp is deze eis mede bepalend geweest voor de keuze van steenslag type 3 (CE-certificaat in bijlage 9) in de deklagen en IB-mengsels (intensief belast) voor tussen en deklagen van de rijbanen (zie bijlage 8).
E-04312	WPW dient te voldoen aan D-00038: De methode C wegdek 2002 voor wegverkeersgeluid	In het rapport is ervan uitgegaan dat de bepalingen vanuit CROW-publ. 200 meegenomen zijn in het akoestisch onderzoek voor dit projectdeel en vertaald naar de toepassingslocaties voor DGD zoals genoemd in eis WM 1.5.2.2 (E-01695).
E-04363	WPW dient te voldoen aan D-00089: Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)	Verificatie via onderliggende eisen. De van toepassing zijnde eisen m.b.t. verhardingsontwerp zijn als separate eis toegevoegd. Zie voor een toelichting op de verificatie hoofdstuk 9 (tabel 54) van het rapport.
E-04419	WPW dient te voldoen aan D-00146: Voorontwerp-bestemmingsplan Westerlee-Maasdijk	Het bestemmingsplan is aangehouden voor de verkeersbelasting op de erftoegangswegen (tabel 33) en de toepassingslocaties voor het geluidsreducerend asfalt (figuur 9).
E-04524	WPW dient te voldoen aan D-00314: Programma van Eisen voor de Openbare Ruimte	Niet van toepassing: in dit rapport zijn geen verhardingsconstructies opgesteld conform Programma van Eisen voor de Openbare Ruimte.
E-04561	WPW dient te voldoen aan D-00355: Handboek Ontwerpcriteria Wegen v3.0	Bij het opstellen van het ontwerp is rekening gehouden met de eisen vanuit het HOW v3.0. (zie hoofdstuk 4.3.3, 5.5, 6.5.1, 8.2.1 en 8.2.2)
E-04562	WPW dient te voldoen aan D-00356: Handleiding Wegenbouw Ontwerp Verhardingen'	Bij het opstellen van de verhardingsontwerpen is rekening gehouden met de Handleiding Wegenbouw Ontwerp Verhardingen (zie hoofdstuk 4.4.2).
E-04850	Uniformiteit in vormgeving en materialisatie van kunstwerken, geluidschermen en wegtracés	Voor zover van toepassing op de wegen is zoveel als mogelijk (passend binnen de overige eisen) gebruik gemaakt van uniforme constructies. Omwille het zo veel mogelijk aanbrengen van uniforme asfaltlaagdiktes is in hoofdstuk 5 naast de theoretische berekende laagdiktes ook de praktisch uitvoerbare laagdikte weergegeven.
E-04952	In de asfaltdeklaag mogen gedurende de	Verificatie eis dient plaats te vinden na

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	levensduur geen schades groter dan ernstklasse 2 en omvangscategorie C optreden.	oplevering. In het ontwerp is deze eis bepalend geweest voor de keuze van steenslag type 3 (CE-certificaat in bijlage 9) in de asfaltdekklagen en IB dek- en tussenlagen voor de hoofdrijbaan. Aandachtspunten voor de uitvoeren die het risico beperken voor het optreden van deze schades zijn benoemd in hoofdstuk 10.
E-05041	U dient uit te gaan van akoestisch onderzoek d.d. 26-10-2010 (kenmerk: ZHA240/Kmc/2158). Dit rapport is inhoudelijk gelijk aan het concept-rapport van d.d. 9-9-2010, met dit verschil dat het laatste rapport de status 'definitief' heeft.	Zie hoofdstuk 4.3.3, waarbij opgemerkt wordt dat het om rapport met kenmerk ZHA246/Kmc/2183 (2011) gaat.
E-05232	In de deklaag dient steenslag 3 te worden toegepast.	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 en CE-certificaat in bijlage 9.
E-05326	Voorkom vervuiling van watersysteem bij wegen	Er zijn geen uitlogende materialen voorgeschreven in de rapportage.
E-05328	Pas vernieuwbare materialen toe	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-05330	Voorkom onder- en overdimensionering van wegen	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-05331	Stem het ontwerp af op het toekomstig beheer en onderhoud van weginfrastructuur	In het ontwerp is uitgegaan van een levensduur van 20 jaar voor de onder- en tussenlagen (WM X2.1.4). En een levensduur van de deklaag conform de eisen WM X2.1.4.3 t/m WM X2.1.4.6.
E-05332	Stel een technische risicoanalyse op voor onderdelen van wegconstructies	Technische risico's zijn benoemd in hoofdstuk 10 van de rapportage.
E-05333	Stem materiaalkeuze af op de beoogde levensduur van de weg	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-05334	Beperk materiaalgebruik bij infrastructuur	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-05335	Streef naar hergebruik van vrijkomende materialen bij wegen	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-05336	Voorkom hinder door trillingen en geluid van weginfrastructuur	In aansluiting op eis E-05041 wordt op voorgeschreven locaties een geluidsreducerende deklaag toegepast.
E-05337	Beperk het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer van wegen	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.
E-06474/ WMA14.2.2	De tijdelijke ontsluitingsweg Blauwhek heeft een ontwerp levensduur van 15 jaar.	Zie paragraaf 6.8.1.
E-06479/ WMA14.2.7	De verhardingsconstructie van deze ETW dient de standaardconstructie uit HOW te	Zie paragraaf 6.8 (tabel 53).

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	zijn - 25mm SMA-NL 8B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 300mm hydr. menggranulaat 0/45; - 600mm zand. - Wegendoek onder cunet	
WM 1	WM dient geschikt te zijn om alle verkeer dat rechtmatig gebruikt maakt van het systeem WM te faciliteren.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM 1.1	WM dient het verkeer efficiënt en veilig te geleiden.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM 1.1.2.2.1	Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van asfaltverharding die voldoet aan de volgende parameters:· In de toplaag van de verharding mag gedurende de levensduur geen schadebeeld optreden groter dan ernstklasse 2 en omvangscategorie C volgens het document "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud", kenmerk DWW-2002-071. Opleveringseisen: Stroefheid: wrijvingscoëfficiënt conform proef 150 van de Standaard RAW bepalingen 2005 voor rijwegen $\geq 0,52$.· Langsvlakheid: afwijkingspercentage C5 conform proef 149 van de Standaard RAW bepalingen 2005 $\leq 2\%$ · Dwarsvlakheid: conform hoofdstuk 31.22.03 lid 01 van de Standaard RAW bepalingen 2005 · Hoogteverschil ter plaatse van naden ≤ 5 mm	Bepalingen genoemd in deze eis zijn van toepassing op periode na oplevering. Voorzover het ontwerp invloed heeft op de beheersing van het risico van niet voldoen aan een aantal van deze eisen zijn in hoofdstuk 10 'Risico's en aandachtspunten uitvoering' van de rapportage aanvullende bepalingen gesteld. Gedeelte van de levensduureis van de toplaag wordt beheerst door het ontwerpuitgangspunt van 20 jaar structurele levensduur van de asfaltverharding. In het ontwerp is uitgegaan van een levensduur van 20 jaar voor de onder- en tussenlagen (WM X2.1.4). En een levensduur van de deklaag conform de eisen WM X2.1.4.3 t/m WM X2.1.4.6.
WM 1.1.2.2.2	Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van een fundering die aan weerszijden tenminste 0,5 m breder zijn dan de onderste asfaltaag.	Zie hoofdstuk 10.6.
WM 1.1.2.2.3	Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van asfaltlagen waarvan elke laag aan weerszijden minimaal 0,05 m smaller is dan de daaronder gelegen laag.	Zie hoofdstuk 10.6.
WM 1.1.2.2.4	Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van waterdichte overgangen en aansluitingen tussen asfaltverhardingen, opstaande betonranden, goten, en putten.	Afgestemd met ontwerpleider GWW dat deze eis verwerkt is op de dwarsprofiel tekeningen. Voor de volledigheid als aandachtspunt voor uitvoering opgenomen in hoofdstuk 10.7.

Bron	Titel van de eis	Toets eis
WM 1.1.2.2.7	<p>De fietspaden dienen voorzien te zijn van gesloten wegverharding welke voldoet aan de onderstaande parameters: · In de toplaag van de verharding mag gedurende de levensduur geen schadebeeld optreden groter dan ernstklasse 2 en omvangcategorie C volgens het document "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud", kenmerk DWW-2002-071. ·</p> <p>Oplevering: Stroefheid: wrijvingscoëfficiënt conform proef 150 van de Standaard RAW bepalingen 2005 voor fietspaden $\geq 0,45$ ·</p> <p>Langsvlakheid: afwijkingpercentage C5 conform proef 149 van de Standaard RAW bepalingen 2005 $\leq 2 \%$ · Dwarsvlakheid: conform hoofdstuk 31.22.03 lid 01 van de Standaard RAW bepalingen 2005 ·</p> <p>Hoogteverschil ter plaatse van naden ≤ 5 mm</p>	<p>Bepalingen genoemd in deze eis zijn van toepassing op periode na oplevering.</p> <p>Voorzover het ontwerp invloed heeft op de beheersing van het risico van niet voldoen aan een aantal van deze eisen zijn in hoofdstuk 10 'Risico's en aandachtspunten uitvoering' van de rapportage aanvullende bepalingen gesteld.</p> <p>Opgemerkt wordt dat de standaardconstructie voor fietspaden volgens CARE een levensduur heeft van van ca. 300.000 standaard aslasten (100 kN equivalent) en is ruim voldoende voor de incidentele passage van onderhoudsvoertuigen en strooiwagen. De bepaling van de verkeersbelasting is weergegeven in bijlage 10.</p>
WM 1.1.2.2.8	<p>Fietspaden dienen voorzien te zijn van een toplaag met de volgende kleurverdeling: · fietspaden in (toekomstig) beheer van GWL: rood asfalt · fietspaden in (toekomstig) beheer van PZH: zwart asfalt.</p>	Zie hoofdstuk 7.2 en 8.2.1.
WM 1.1.2.2.9	<p>Weginfrastructuur van de turbopleinen Westerlee en Maasdijk met in- en uitvoegstroken dienen te zijn voorzien van deklaagmengsels met een stijfheid, een weerstand tegen permanent vervorming en vermoeiing volgens de in tabel T 31.09 van "Deelhoofdstuk 31.2 Asfaltverhardingen Actualisatie Ter visie" opgenomen eisen.</p>	Zie hoofdstuk 4.3.3, 5.8 en 5.9.
WM 1.2.1	<p>WM dient de verkeersbelastingen zodanig aan de bodem af te dragen dat geen verstorende effecten voor het verkeer en omgeving ontstaan.</p>	Verificatie via onderliggende eisen.
WM 1.2.1.7	<p>WM dient geschikt te zijn voor de verkeersintensiteiten en fractieverdeling gedurende zijn levensduur conform:- Memo 'Resultaten verkeerskundige berekeningen (DTV Consultants; d.d. 14-8-2008) - Memo Verhardingsadvies, hoofdstuk 2 en 3 (DHV; d.d. 12-11-2008).</p>	Zie hoofdstuk 4.4.1.

Bron	Titel van de eis	Toets eis
WM 1.2.2	WM dient bestand te zijn tegen alle belastingen vanuit de omgeving.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM 1.2.2.2	WM dient bestand te zijn tegen alle verkeersbelastingen voortkomend uit kruisend verkeer.	Met het oog op wringend verkeer ter plaatse de kruisingen gekozen voor toepassing van IB dek- en tussenlaagmengsels (zie paragraaf 4.3 en hoofdstuk 5).
WM 1.5.2	WM dient in gebruik te voldoen aan de Wet geluidhinder.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM 1.5.2.2	WM dient voorzien te zijn van stil wegdek conform Rapport 'Actualisatie akoestisch onderzoek N223, Verbinding A20-N220 Westerlee-Maasdijk' (Goudappel Coffeng; d.d. 08-09-2010)	Eis in Nvl vervangen door eis E-05041, zie hoofdstuk 4.3.3.
WM A1.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A1 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM A1.2.1	A1 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Zie hoofdstuk 4.4.1 en als bijlage toegevoegde CARE-berekeningen.
WM A1.2.2	A1 dient te zijn voorzien van een draagkrachtige berm.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A1.2.3	A1 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A14.3	A14.2 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie die voldoet aan het Handboek Ontwerpcriteria Wegen. (VTW-099).	Zie hoofdstuk 6.7.
WM A2.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A2 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Verificatie via onderliggende eisen.
WM A2.2.1	A2 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Zie hoofdstuk 4.4.1 en als bijlage toegevoegde CARE-berekeningen.
WM A2.2.2	A2 dient te zijn voorzien van draagkrachtige bermen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A2.2.3	A2 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A20.2	WM dient alle mogelijke belastingen op	Voor het verhardingsontwerp is ervan

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	afdoende wijze aan de natuurlijke ondergrond/bodem af te dragen.	uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A20.2.1	De (brom-)fietsverbinding Westerlee - Blauwhek dient geschikt te zijn om de belasting van onderhoudsvoertuigen en strooiwagens te dragen.	Zie hoofdstuk 8.2.1. Opgemerkt wordt dat de standaardconstructie voor fietspaden volgens CARE een levensduur heeft van van ca. 300.000 standaard aslasten (100 kN equivalent) en is ruim voldoende voor de incidentele passage van onderhoudsvoertuigen en strooiwagens. De bepaling van de verkeersbelasting is weergegeven in bijlage 10.
WM A21.2	WM dient alle mogelijke belastingen van het turboveerkeersplein Westerlee op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp zijn we er vanuit gegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A21.2.1	Het turboveerkeersplein Westerlee dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7 en een verharding conform eis WM 1.1.2.2.9..	Zie hoofdstuk 5.8.
WM A21.2.3	Waar in het DO geen opsluitbanden zijn voorzien, dient het turboveerkeersplein Westerlee te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A22.2	WM dient alle mogelijke belastingen van het turboveerkeersplein Maasdijk op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A22.2.1	Het turboveerkeersplein Maasdijk dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7 en een verharding conform eis WM 1.1.2.2.9.	Zie hoofdstuk 5.9.
WM A22.2.3	Waar in het DO geen opsluitbanden zijn voorzien, dient het turboveerkeersplein Maasdijk te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A3.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A3 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A3.2.1	A3 dient te zijn voorzien van een	Zie hoofdstuk 4.4 en bijgevoegde CARE-

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	berekeningen.
WM A3.2.2	A3 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A3.2.3	A3 dient te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A4.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A4 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A4.2.1	A4 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Zie hoofdstuk 4.4 en bijgevoegde CARE-berekeningen.
WM A4.2.2	A4 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A4.2.3	A4 dient te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A5.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A5 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A5.2.1	A5 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie hoofdstuk 4.4 en bijgevoegde CARE-berekeningen.
WM A5.2.2	A5 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A5.2.3	A5 dient te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A6.2.1	A6 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie hoofdstuk 4.4 en bijgevoegde CARE-berekeningen.
WM A6.2.2	A6 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A6.2.3	A6 dient te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A7.2	WM dient alle mogelijke belastingen van A7 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Voor het verhardingsontwerp zijn we er vanuit gegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.
WM A7.2.1	A7 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie hoofdstuk 4.4.1, 5.7 en bijgevoegde CARE-berekeningen.
WM A7.2.2	A7 dient te zijn voorzien van draagkrachtige bermten.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM A7.2.3	A7 dient te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Zie hoofdstuk 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.
WM X1.1	WM dient dusdanig betrouwbaar te zijn dat verkeer gedurende de levensduur kan worden afgewikkeld	Voor het verhardingsontwerp is uitgegaan is van een betrouwbaarheidsfactor van 75% en toegestane structurele schade van 15%, zie hoofdstuk 3.2.2 en 4.4.2. Ander aspecten die van invloed zijn op de betrouwbaarheid zoals verkeerscapaciteit of verschilzetting vallen buiten de scope van het verhardingsontwerp.
WM X2.1.4	Iedere tussen- of onderlaag van asfaltconstructie in WM dient te zijn ontworpen en gerealiseerd op basis van een levensduur van 20 jaar.	Zie hoofdstuk 4.4 voor de gehanteerde ontwerpuitgangspunten en de bijgevoegde CARE-berekeningen voor de onderbouwning van de laagdikten zoals weergegeven in hoofdstuk 5 en 6.
WM X2.1.4.2	Asfaltconstructies dienen te worden berekend met het programma ASCON 2.1, CARE of VEROAD	Verhardingsconstructies zijn berekend met CARE. Zie CARE-bijlagen 4, 5, 6 en 7.
WM X2.1.4.3	Deklagen van ZSA op provinciale wegen dienen een minimale levensduur van 6 jaar te hebben.	Zie hoofdstuk 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).
WM X2.1.4.4	Deklagen van SMA op provinciale wegen dienen een minimale levensduur van 15 jaar te hebben.	Zie hoofdstuk 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).
WM X2.1.4.5	Open deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur van 8 jaar te hebben.	Niet van toepassing.
WM X2.1.4.6	Dichte deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur van 18 jaar te hebben.	Zie hoofdstuk 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).
WM Z3.10	Wanneer open deklagen worden toegepast (met uitzondering van fietspaden) geldt: - tenminste steenslag 2 moet worden	Zie hoofdstuk 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3). Het CE-certificaat van de toe te passen geluidsreducerende deklaag is

Bron	Titel van de eis	Toets eis
	toegepast. - naadloos aangebracht moeten worden - in deklaagmengsels mag geen mineraal aggregaat vervangen worden door asfaltgranulaat - op wegvakken met wringend, optrekkend en afremmend verkeer dienen geen open en/of semi dichte deklagen te worden toegepast.	als bijlage 8 toegevoegd aan het rapport.

3 Evaluatie structurele kwaliteit eventueel te hergebruiken weggedeelten

3.1 Inleiding

Op basis van het uitgevoerde verhardingsonderzoek (zie bijlage 2, resultaten valgewichtdeflectiemetingen) en de verkeersbelasting (ontwerpbelasting, zie 3.2) zijn voor de huidige verhardingsconstructies van diverse weggedeelten, die eventueel in de nieuwe situatie civieltechnisch her te gebruiken zijn, draagkrachteigenschappen en theoretische restlevensduren berekend (zie bijlage 5, CARE-berekeningen herontwerp). Het betreft de volgende weggedeelten:

- N20
- N213 (Burgemeester Elsenweg)
- N220 (Maasdijk)
- Pettendijk
- Parallelweg N220
- Oranjesluisweg
- Leeweg

De resultaten van het verhardingsonderzoek leiden tot alternatieve verhardingsconstructie voor de nieuwbouwconstructies uit hoofdstuk 5. Deze laatste zijn de basiskeuze voor het ontwerp.

In toegepaste gegevens uit boringen, valgewichtdeflectiemetingen en CARE- berekeningen zijn weergegeven in bijlage 2 t/m 5.

3.2 Algemene uitgangspunten

3.2.1 Toegepaste laagdikten verhardingsconstructie

De opgemeten laagdikten van de verhardingsconstructie zijn gebaseerd op de volgende boorresultaten:

- beproevingscerticaat milieu met opdrachtnummer V12.1414, KOAC·NPC, 21 september 2012 (bijlage 2)
- constructieboringen, KOAC·NPC, 20 augustus 2012
- beproevingsrapport met opdrachtnummer GEL07072011, Grontmij, juli 2011 (bijlage 2)
- constructieboringen, TiptopQ, 8 juli 2011 (bijlage 2)

3.2.2 Historie

Voor de bepaling van de restlevensduur is de ouderdom van de asfaltbetonconstructie van belang. Met deze ouderdom kunnen de mengselkarakteristieken van de onderlagen worden geschat.

Afhankelijk van de opbouw van de asfaltconstructie en de resultaten van de valgewichtdeflectiemetingen schat KOAC·NPC in of een betreffende wegvak voor 1978 is aangelegd (S1-50-F2 asfalt) of na 1978 (S78-F78 asfalt). Bij wegvakken waar de asfaltonderlaag uit een DAB bestaat, wordt door KOAC·NPC de aanname gemaakt dat het om S1-100-F2 asfalt betreft.

Homogene wegvakken

Per gemeten wegvak zijn homogene subwegvakken bepaald. Daarbij zijn de volgende aspecten keuzebepalend:

- veranderingen in centrumdeflectieniveau;
- cumus veranderingen van centrumdeflectie, verschil $df_1 - df_3$ (= d0-600), E0;
- grote verschillen in laagopbouw asfaltverharding en/of funderingen;
- verkeersbelasting.

Bepaling stijfheidsmoduli verhardingslagen

Voor de berekening van de draagkrachteigenschappen is per subwegvak gebruik gemaakt van een maximaal of karakteristiek deflectieprofiel binnen een homogeen wegvak.

Verkeersbelasting

In de draagkrachtberekeningen zijn voor het bepalen van de verkeersbelasting de volgende uitgangspunten aangehouden (conform hoofdstuk 4.4):

Betrouwbaarheid	: 75%
Toelaatbare structurele schade	: 15%
Rijstrookbreedte	: afhankelijk van weggedeelte
Aantal vrachtwagens per etmaal	: afhankelijk van weggedeelte
Snelheid vrachtverkeer	: afhankelijk van weggedeelte
Vrachtwagenschadefactor toekomst	: 1,6 equivalente herhalingen van 100 kN
Aantal werkdagen per jaar	: 270
Jaarlijkse groei	: 2,0%
Aandeel breedbanden toekomst	: 40%
Factor onzekerheid	: minimaal 1,5 (afhankelijk van weggedeelte)
Correctiefactor aantal rijstroken	: afhankelijk weggedeelte
Ontwerplevensduur	: 20 jaar

Opmerkingen terugrekenen stijfheidsmoduli

Soms is een stijfheidswaarde van de asfaltconstructie "vastgezet" om te onderzoeken of er meer waarschijnlijke stijfheidswaarden waren te genereren. Deze wijze van interpreteren wordt door KOAC·NPC als een keuzevrijheid van de adviseur gezien om uiteindelijk acceptabele stijfheidswaarden voor de materialen in kwestie te realiseren.

De gegevens over het onderhoudsverleden van de weg (jaar van aanleg, onderhoudsmomenten en soort onderhoudsmaatregel) zijn onbekend. Door gebrek aan deze informatie, worden geen stijfheidswaarden teruggerekend op basis van valgewichtdeflectiemetingen tussen de rijsporen. KOAC·NPC is bij de berekeningen daarom alleen uitgegaan van de valgewichtdeflectiemetingen in het rechter rijspoor zonder dat er

rekening wordt gehouden met het verleden. De daarbij horende modelfout wordt gecorrigeerd door een factor toe te passen op de vermoeiingseigenschappen van de asfaltonderlaag. Deze correctiefactor wordt bepaald door: $2 \times$ (shifffactor van de asfaltstijfheid - 0,5). De shifffactor is het quotiënt van de teruggerekende asfaltstijfheid uit het rechter rijspoor en de theoretisch verwachte asfaltstijfheid.

3.3 Stroomweg N20 (A1)

3.3.1 Onderzochte weggedeelten

In figuur 3 is de ligging van de onderzochte weggedeelten weergegeven.



Figuur 3 Ligging onderzocht weggedeelten van de west- en oostzijde van de N20

3.3.2 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 3

N20					
Boornr.	Par. weg	1V- R	2R- R	2R- L	Busbaan R- L
11					km. 10,225 115 mm asfalt: 300 mm slakken (ongebonden) Zand
7			km. 10,250 460 mm asfalt: Zand		
8		km. 10,326 460 mm asfalt Zand			
10				km. 10,375: 280 mm asfalt Zand	
12	km. 10,350: 205 mm asfalt Zand				
9					km. 10,476: 340 mm asfalt Zand

3.3.3 Resultaten visuele inspectie

Tabel 4

N20			
Km	Rijstroken (1 HR R)	Rijstroken (1 HR L)	Busbaan (1 HR L)
10,2 – 10,3	1x dwarsscheur. L3 tot M3 rafeling ZOAB- deklaag: conserveringslaag aangebracht.	Geen schade.	Tussen 10,21 en 10,22: M1 tot E1 langsscheur.
10,3 – 10,4	3x dwarsscheuren. L3 tot M3 rafeling ZOAB- deklaag: conserveringslaag aangebracht.	Tpv 10,3: M1 langsscheur	Geen schade.
10,4 – 10,5	2x dwarsscheuren. L3 tot M3 rafeling ZOAB- deklaag: conserveringslaag aangebracht.	Tpv 10,47: dwarsnaad met overgang van ZOAB naar SMA- deklaag	Geen schade.

3.3.4 Draagkrachteigenschappen weggedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 5 en 6 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de N20 weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 5 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie westzijde (1 HR R)

Wegvak 1 HR R	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
1 V- R									
10,200 – 10,340	140	460	-	Zand	4000	-	130	> 20	-
10,340 – 10,500	160	460	-	Zand	9000	-	155	> 20	-
1 R- R									
10,200 – 10,350	150	460	-	Zand	6100	-	160	> 20	-
10,350 – 10,500	150	460	-	Zand	10200	-	160	> 20	-
2R- R									
10,200 – 10,325	125	460	-	Zand	8200	-	145	> 20	-
10,325 – 10,500	175	460	-	Zand	7300	-	150	> 20	-

Tabel 6 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie oostzijde (1 HR L)

Wegvak 1 HR L	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
Busstrook									
10,500 – 10,425	75	340	-	Zand	8600	-	135	> 20	-
10,425 – 10,200	225	115	300	Slakken	5300	1400	95	2	99
1 R- L									
10,500 – 10,200	300	290	-	Zand	9500	-	145	> 20	-
2 R- L									
10,500 – 10,200	300	280	-	Zand	9400	-	155	> 20	-

Bij tabel 5 en 6 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 50 km/u;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar.

3.3.5 Advies hergebruik

Uit de berekende draagkrachteigenschappen kan vastgesteld worden dat alleen de busstrook op 1 HR L, tussen km. 10,425 en 10,200 onvoldoende draagkracht heeft (2 jaar theoretische restlevensduur). Reden voor de onvoldoende draagkracht voor de busstrook is de dunne asfaltconstructie in relatie met de hoge toekomstige verkeersbelasting.

Conform opgave Van Gelder worden de rijstroken aan de westzijde van de N20 (1 HR R) niet hergebruikt.

Op basis van het verhardingsonderzoek wordt voor het hergebruik van de weggedeelten het volgende geadviseerd:

Reconstructie verhardingsconstructie helpt rijstrook 2 en gehele busstrook op 1 HR L, tussen km. 10,425 en 10,200:

- Baanbreed verwijderen deklaag 40 mm
- Over helft rijstrook 2 en gehele busstrook Verwijderen huidige asfaltconstructie en slakkenfundering tot 430 mm onder freesvlak;
- Aanbrengen van 300 mm hydraulisch menggranulaat (conform hoofdstuk 5,1);
- Getrapt aanbrengen van 130 mm asfaltconstructie (conform hoofdstuk 5,1):
 - o 60 mm EME
 - o 70 mm AC 22 bind TL-IB
- Baanbreed aanbrengen van 40 mm AC 16 surf DL-IB.

Opgemerkt wordt dat de overgangsnaden van de bestaande naar nieuwe fundering- en asfaltconstructie, in het hart van de toekomstige rijstrook (huidige rijstrook 2) moeten worden aangelegd.

3.4 N213 Burgemeester Elsenweg (A2)



Figuur 4 Ligging onderzocht weggedeelten van de west- en oostzijde van de N213

3.4.1 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 7

N213 westzijde vanaf las brug (km. 5,400 = 0 m) (1 HR L)				
Boornr.	Busstrook	Rechter rijstrook (R4)	Rechter linksafstrook (R2)	Linker linksafstrook (R1)
79 (Grontmij, 2011)		Km. 5.380 (20 m): 345 mm asfalt Fundering onbekend		
77 (Grontmij, 2011)		Km. 5.340 (60 m): 340 mm asfalt Fundering onbekend		
1	Km. 5,350 (50 m): 105 mm asfalt 300 mm slakken (gebonden)			
2	Km. 5,274 (126 m): 110 mm asfalt 360 mm slakken (ongebonden)			

3		Km. 5,300 (100 m): 255 mm asfalt 90 mm klinker Zand		
4				Km. 5,249 (151 m): 240 mm asfalt 90 mm klinker Zand+natuursteen
5		Km. 5,175 (225 m): 210 mm asfalt: 90 mm klinker Zand+natuursteen		
70 (Grontmij, 2011)				Km. 5,170 (230 m): 180 mm asfalt Fundering onbekend
6			Km. 5,119 (281 m) 180 mm asfalt 420 mm slakken (ongebonden) Zand	

Tabel 8
N213 oostzijde vanaf las brug (km. 5,100 = 0 m) (1 HR R)

Boornr.	Linker rijstrook (R2)	Rechter rijstrook (R1)
68 (Grontmij, 2011)	Km. 5,10 (0 m): 205 mm asfalt 450 mm slakken (gebonden) Zand	
71 (Grontmij, 2011)	Km. 5,18 (80 m): 260 mm asfalt Fundering onbekend	
74 (Grontmij, 2011)		Km. 5,25 (150 m): 190 mm asfalt
76 (Grontmij, 2011)		Km. 5,33 (230 m): 225 mm asfalt 300 mm slakken (gebonden) Zand
78 (Grontmij, 2011)		Km. 5,38 (280 m): 255 mm asfalt Fundering onbekend

3.4.2 Resultaten visuele inspectie

Tabel 9

N213 westzijde vanaf las brug (km. 5,400 = 0 m) (1 HR L)			
Km.	Busbaan	Rechtdoorgaande rijstroken	Linksafstroken
5,4 – 5,3	Geen schade.	Geen schade.	Geen schade.
5,3 – 5,2	Tpv km. 5,3: onvlakheden (opbolling) wegdek	Geen schade	Tussen km. 5,22 en 5,20: lichte langsscheur.
5,2 – 5,1	Geen schade.	Tussen km. 5,22 en km. 5,10 in rechter rijstrook: lichte tot matige spoorvorming. NB: tpv spoorvorming is spoorvulling toegepast. Tussen km. 5,11 en 5,10 in rechter rijstrook: matige langsscheur in rijspoor.	Geen schade.

Tabel 10

N213 oostzijde vanaf km. 5,1 (1 HR R)		
Km.	Linker rijstrook	Rechter rijstrook
5,1 – 5,2	Tpv km. 5,13: lichte langsscheur.	Tussen km. 5,14 en 5,17: matige tot ernstige langsscheur/craquelé
5,2 – 5,3	Geen schade.	Geen schade.
5,3 – 5,4		Tpv km. 5,35 matige langsscheur.

3.4.3 Draagkrachteigenschappen wegedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 11 en 12 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de N213 weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 11 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie westzijde (1 HR L)

Wegvak 1 HR R	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)	
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond			
Busbaan (R5)										
0 – 100	100	110	300	Slakken	7600	610	125	1	122	
100 – 300	200	110	360	Slakken	5700	450	100	0	Recon.	
Rechter rijstrookstrook (R4)										
0 – 75	75	345	90	Klinker	3900	900 (v) ⁵⁾	170	> 20	-	
75 – 175	100	235	90	Klinker	2800	710	140	3	95	
175 – 275	100	235	90	Klinker	5200	770	150	> 20	-	
275 – 310	45	180	420	Slakken	8900	600 (v)	130	6	40	
Linker rijstrookstrook (R3)										
0 – 100	100	345	90	Klinker	6200	900 (v)	290	> 20	-	
100 – 280	180	235	90	Klinker	4500	900 (v)	220	> 20	-	
280 – 310	30	180	420	Slakken	6300	950	185	14	11	
Rechter linksafstrook (R2)										
20 – 145	125	235	90 mm Klinkers	300 mm Zand+ natuursteen	5200	970	2300	250	> 20	-
145 – 305	160	235	90 mm Klinkers	300 mm Zand+ natuursteen	4200	900 (v)	-	215	> 20	-
300 – 316	16	180	420 mm Slakken	-	11100	1100	-	180	> 20	-
Linker linksafstrook (R1)										
59 – 125	184	235	90 mm Klinkers	300 mm Zand+ natuursteen	7300	900 (v)	810	160	> 20	-
125 – 225	100	235	90 mm Klinkers	300 mm Zand+ natuursteen	4400	900 (v)	780	140	> 20	-
225 – 280	55	235	90 mm Klinkers	300 mm Zand+ natuursteen	1800	900 (v)	-	175	0	Recon.

280 – 316	36	180	420 mm Slakken	-	5700	890	-	180	4	58
-----------	----	-----	-------------------	---	------	-----	---	-----	---	----

Tabel 12 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie oostzijde (1 HR R)

Wegvak 1 HR L	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
Rechter rijstrookstrook									
0 - 75	75	205	300	Slakken	5000	1700	160	> 20	-
75 - 125	50	260	300	Slakken	3300	640	130	0	Recon. ⁴⁾
125 – 325	200	210	300	Slakken	11500	3900	140	> 20	-
325 - 342	17	255	300	Slakken	8200	1800	110	> 20	-
Linker rijstrookstrook									
0 – 75	75	205	300	Slakken	4900	2400	165	> 20	-
75 – 125	50	260	300	Slakken	10200	2700	185	> 20	-
125 - 275	150	210	300	Slakken	7000	6100	140	> 20	-
275 - 321	46	255	300	Slakken	6700	4600	185	> 20	-

Bij tabel 11 en 12 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 8 Hz;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar;
- ad 4: Recon. = reconstructie verhardingsconstructie;
- ad 5: (v) = stijfheid vastgezet op verwachte waarde.

3.4.4 Advies hergebruik

Conform opgave Van Gelder worden de onderzochte rijstroken van de N213 (A2) niet hergebruikt.

3.5 N220 Maasdijk (A4)



Figuur 5

3.5.1 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 13

N220/Maasdijk (vanaf km. 5,0)					
Boornr.	Linksaffer westzijde	Rijstrook westzijde	Rijstrook oostzijde	Linksafstrook oostzijde	Rechtsafstrook oostzijde
25	60 m: 170 mm asfalt 60 mm slakken (half geb.) Zand				
27			100 m: 185 mm asfalt 205 mm beton Zand		
30				200 m: 195 mm asfalt 310 mm slakken (half geb.) Zand	
31					200 m: 215 mm asfalt 430 mm slakken

					(ongeb.) Zand
28			300 m: 215 mm asfalt 270 mm slakken (ongeb.) Zand		
26		475 m: 140 mm asfalt 190 mm beton Zand			
29			500 m: 200 mm asfalt 350 mm slakken (half geb.) Zand		

3.5.2 Resultaten visuele inspectie

Tabel 14

N220 vanaf km. 5,0		
Km.	Westzijde	Oostzijde
5,0 – 5,1	Open naden. Gevulde rijsporen in rechter rijstrook. Deklaag is relatief oud.	Open naden. Deklaag is relatief oud.
5,1 – 5,2	Geen schade.	Geen schade.
5,2 – 5,3		
5,3 – 5,4	Deklaag is recent aangelegd.	Deklaag is recent aangelegd.
5,4 – 5,5		
5,5 – 5,6		

3.5.3 Draagkrachteigenschappen weggedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 15 en 16 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de N220 weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 15 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie westzijde N220

Wegvak Zuidzijde (0-punt = km. 5,0)	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
0 – 75	75	170	60	Slakken	5100	1200 (v)	200	> 20	-
0 – 39 (rechtsafstrook)	39	170	60	Slakken	4300 (v) ⁶⁾	3600	140	> 20	-
75 – 125	50	185	205	Beton	4300 (v)	10300	270	> 20	-
125 - 250	125	215	270	Slakken	3000	1200	175	> 20	-
250 - 300	50	215	270	Slakken	1600	200	105	0	Recon. ⁴⁾
300 - 450	150	215	270	Slakken	4900	4000 (v)	70 ⁵⁾	> 20	-
450 - 550	150	140	190	Beton	4300 (v)	16000	80	> 20	-

Tabel 16 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie oostzijde N220

Wegvak Oostzijde (0-punt = km. 5,0)	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
550 – 475	75	260	350	Slakken	4100	600 (v) ⁶⁾	75	> 20	-
475 – 325	150	215	270	Slakken	4200	430	70 ⁵⁾	> 20	-
325 – 180	145	215	270	Slakken	4400	400 (v)	125	> 20	-
180 – 110	70	210	370	Slakken	3100	11800	250	> 20	-
240 – 130 (linksafstrook)	110	200	310	Slakken	2600	540	155	> 20	-
240 – 130 (rechtsafstrook)	110	215	430	Slakken	3700	1400	155	> 20	-
110 – 75	35	185	205	Beton	2300	2100	160	> 20	-
75 – 0	75	170	60	Slakken	1700	2100	160	3	145

Bij tabel 15 en 16 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 8 Hz;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar;
- ad 4: Recon. = reconstructie
- ad 5: deze ondergrondstijfheid wordt gebruikt voor het ontwerp van de objecten A4 en A5;
- ad 6: (v) = stijfheid vastgezet op verwachte waarde.

3.5.4 Advies hergebruik

Tussen km. 5,0 en 5,3 wegbreed:

Geen hergebruik wegens opbreken verharding voor aanleg turborotonde Maasdijk.

Tussen km. 5,3 en 5,5 wegbreed:

Complete hergebruik huidige verhardingsconstructie.

3.6 Pettendijk (A8) en parallelweg Maasdijk (A12)



Figuur 6

3.6.1 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 17

Pettendijk/parallelweg Maasdijk			
Boornr.	Pettendijk, Tuindersweg parallelweg Maasdijk	Parallelweg Maasdijk noordzijde, Pettendijk	Parallelweg Maasdijk zuidzijde, vanaf Pettendijk
10	50 m 170 mm asfalt: Fundering onbekend		
22	100 m 210 mm asfalt:		

	500 mm slakken (geb.) Klei		
23		100 m: 195 mm 160 mm beton Zand	
24			175 m: 175 mm asfalt 140 mm beton Zand

3.6.2 Resultaten visuele inspectie

Tabel 18

Pettendijk (rood fietspad = 0-punt)		
m.	Noordzijde	Zuidzijde
0-120	Tpv m. 18: 2x lichte dwarsscheuren. Deklaag recent aangelegd.	Deklaag recent aangelegd.

Tabel 19

Parallelweg Maasdijk (overgang deklaag nabij Pettendijk = 0-punt)		
m.	Westzijde	Oostzijde
0-500	Tussen m. 8 en 32: reparatievak elementenverharding.	Geen schade.

3.6.3 Draagkrachteigenschappen weggedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 20 en 21 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de Pettendijk en parallelweg Maasdijk weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 20 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie Pettendijk

Wegvak Pettendijk, Tuindersweg = 0-punt	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h	h	Type	E	E	E		
		asfalt	fundering	fundering	asfalt ¹⁾	fundering	ondergrond		
25 – 125 (zuidzijde)	100	190	500	Slakken	4600	18300	170	> 20	-

125 – 25 (noordzijde)	100	190	500	Slakken	5800	19000	210	> 20	-
--------------------------	-----	-----	-----	---------	------	-------	-----	------	---

Tabel 21 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie parallelweg Maasdijk

Wegvak Parallelweg Maasdijk, Pettendijk = 0-punt	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
0 – 250 (westzijde)	250	180	150	Beton	7400 (v) ⁴⁾	6800	110	> 20	-
250 – 100 (oostzijde)	150	180	150	Beton	7400 (v)	3700	100	> 20	-
100 – 0 (oostzijde)	100	180	150	Beton	7400 (v)	11100	140	> 20	-

Bij tabel 20 en 21 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 30 km/u;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar;
- ad 4: (v) = stijfheid vastgezet op verwachte waarde

3.6.4 Advies hergebruik

Pettendijk:

Complete hergebruik bestaande verhardingsconstructie.

Parallelweg Maasdijk:

Overlaging bestaande asfaltconstructie met 25 mm SMA-NL 8B.

Indien het reparatievak met een elementenverharding wordt hergebruikt, moet tussen ca. 8 en 32 m vanaf Pettendijk het reparatievak vervangen worden door een asfaltverharding:

- Verwijderen elementen;
- Indien geen betonfundering aanwezig is, ontgraven zand en aanbrengen 300 mm HMG;
- Aanbrengen van 85 mm AC 22 base OL-C;
- Aanbrengen van (overlaging) 25 mm SMA-NL 8B.

3.7 Oranjesluisweg (A10)



Figuur 7

3.7.1 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 22

Oranjesluisweg vanaf N213					
Boornr.	Rijstrook noordzijde	Rijstrook zuidzijde	Busstrook zuidzijde	Linksafstrook zuidzijde	Rechtsafstrook zuidzijde
19			10 m 275 mm asfalt Zand		
20					20 m 230 mm asfalt Zand
21				20 m 295 mm asfalt Zand	
18		60 m 265 mm asfalt Zand			
16	100 m 260 mm asfalt: 300 mm betongran. 200 mm slakken zand				

17		150 m 185 mm asfalt 500 mm natuursteen			
----	--	---	--	--	--

3.7.2 Resultaten visuele inspectie

Tabel 23

Oranjesluisweg		
km.	Noordzijde	Zuidzijde
0,6-1,0	Geen schade. Deklaag recent aangelegd.	Geen schade. Deklaag recent aangelegd.

3.7.3 Draagkrachteigenschappen weggedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 24 en 25 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de Oranjesluisweg weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 24 Draagkrachteigenschappen noordzijde Oranjesluisweg

Wegvak Oranjesluisweg, N213 = 0-punt	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	$\Delta H^3)$ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
0 – 55	55	260	-	Zand	6400	-	130	> 20	-
55 – 190	135	260	300 mm 200 mm	BG ⁵⁾ Slakken	5300	700 230	125	> 20	-

Tabel 25 Draagkrachteigenschappen zuidzijde Oranjesluisweg

Wegvak Oranjesluisweg, N213 = 0-punt	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	$\Delta H^3)$ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
190 – 120	70	185	500	Natuurst een	5800	300 (v) ⁴⁾	120	>20	-
120 – 0	120	265	-	Zand	3900	-	135	>20	-
50 – 0 (rechtsafstrook)	50	230	-	Zand	4200	-	100	>20	-

40 – 0 (linksafstrook)	40	295	-	Zand	4800	-	150	>20	-
70 – 0 (busstrook)	70	275	-	Zand	5600	-	150	>20	-

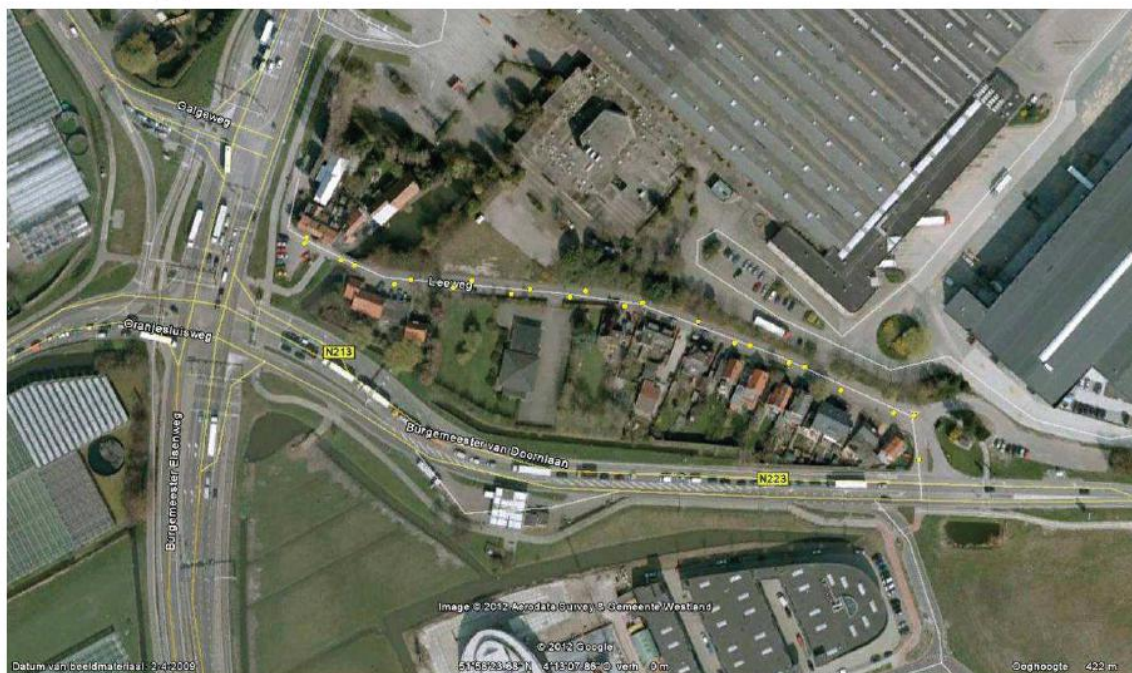
Bij tabel 24 en 25 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 8 Hz;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar;
- ad 4: (v) = stijfheid vastgezet op verwachte waarde
- ad 5: BG = betongranulaat

3.7.4 Advies onderhoudsmaatregel

Complete hergebruik bestaande verhardingsconstructie.

3.8 Leeweg (A13)



Figuur 8

3.8.1 Resultaten uitgevoerde constructieboringen

Tabel 26

Leeweg vanaf klinkerverharding		
Boornr.	Rijstrook noordzijde	Rijstrook zuidzijde
13	75 m 95 mm asfalt 230 mm steenpuin Zand	
15		150 m 85 mm asfalt 540 mm steenpuin Kleihoudend zand
14		250 m 80 mm asfalt 270 mm puinhoudend zand Zand

3.8.2 Resultaten visuele inspectie

Tabel 27

Leeweg (overgang elementen-asfalt = 0-punt)		
m.	Noordzijde	Zuidzijde
0-130	Tussen m. 29 en 33: lichte langsscheur. Tussen m. 83 en 94: matige langsscheur.	Tussen m. 56 en 62: lichte langsscheur.

3.8.3 Draagkrachteigenschappen weggedeelten voor eventueel hergebruik

In tabel 28 zijn de draagkrachteigenschappen en restlevensduur van de onderzochte zijden van de Leeweg weergegeven, die in het WPW hergebruikt kunnen worden.

Opgemerkt wordt dat bij de bepaling van de theoretisch benodigde versterkingsdikte gebruik is gemaakt van het ontwerpcriterium rek onderin het asfalt.

Tabel 28 Draagkrachteigenschappen verhardingsconstructie Leeweg

Wegvak Carpoolplaats (klinkerverharding = 0-punt) - parkeerplaats	Lengte (m)	Laagdikte (mm) en type fundering			Dynamische elasticiteitsmodulus (MPa)			RLD ²⁾ (jr)	ΔH ³⁾ (mm)
		h asfalt	h fundering	Type fundering	E asfalt ¹⁾	E fundering	E ondergrond		
0 – 275 Noordzijde	275	95	230	Puin	1300 ⁴⁾	155	95	3	72
275 – 0 Zuidzijde	275	85	230	Puin	1700	125	65	2	74

Bij tabel 28 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: genormaliseerde asfaltstijfheid naar 20°C, 8 Hz;
- ad 2: RLD = theoretische restlevensduur (jaren);
- ad 3: ΔH = theoretisch benodigde versterkingsdikte (mm) indien RLD < 20 jaar;
- ad 4: uitgangspunt type asfalt = S1-100-F2

3.8.4 Advies hergebruik

Gehele Leeweg:

- Verwijderen van elementenverharding en frezen van gehele asfaltconstructie;
- Overgebleven puinfundering en ondergrond worden gemodelleerd met een dynamische stijfheid van respectievelijk 125 MPa en 65 MPa (NB: deze stijfheden worden ook aangenomen ter plaatse van de huidige elementenverharding)
- Aanbrengen van 110 mm asfalt (theoretische benodigde asfaltdikte bedraagt 92 mm):
 - o 25 mm SMA-NL 8B
 - o 40 mm AC 16 bind TL-C
 - o 45 mm AC 16 base OL-C

Indien de huidige asfaltverharding omhoog kan, wordt het volgende hergebruik alternatief opgesteld:

- Huidige asfaltverharding overlagen met 75 mm nieuw asfalt:
 - o 25 mm SMA-NL 8B
 - o 50 mm AC 16 bind TL-C

4 Ontwerputgangspunten

4.1 Materiaaleigenschappen ondergrond en aardebaan

4.1.1 *Natuurlijke ondergrond*

Op basis van Memo Verhardingsadvies, hoofdstukken 2 en 3 (DHV; d.d. 12-11-2008) wordt ten behoeve van de CARE berekeningen voor de stijfheidswaarde van de natuurlijke ondergrond, een waarde van 50 MPa voorgeschreven.

4.1.2 *Aardebaan*

De aardebaan kan bestaan uit een grondvervanging, ophoging en zandbed. Voor zowel de bestaande als nieuw aan te leggen verhardingen wordt ervan uitgegaan dat er voldoende drooglegging aanwezig is. Voor de opbouw van de aardebaan bij nieuwe constructies wordt ervan uitgegaan dat de gehele ophoging wordt uitgevoerd met materiaal dat voldoet aan de eisen voor “zand voor zandbed” (vanaf 1,0 m onder bovenkant asfaltconstructie) en de eisen voor “zand voor aanvulling” (op een diepte van meer dan 1,0 m beneden bovenkant asfaltconstructie, conform bijbehorende proeven uit de Standaard RAW bepalingen 2005). Indien geen ophogingen worden toegepast wordt ervan uitgegaan dat het materiaal direct onder de fundering voor minimaal 0,7 m bestaat uit materiaal dat voldoet aan de eisen voor “zand in zandbed”. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat de stijfheidswaarde van het zandbed voor nieuw aan te brengen verhardingen gelijk is aan 100 MPa. Voor de bestaande verhardingen wordt de samengestelde stijfheid van zandbed en ondergrond teruggerekend uit de valgewichtdeflectiemetingen.

Indien zandmateriaal gedeeltelijk wordt vervangen door bims-materiaal, wordt ervan uitgegaan dat de stijfheidswaarde van dit lichte granulaire materiaal gelijk blijft (maximaal 100 MPa, zie CROW-publicatie 325).

4.2 Materiaaleigenschappen fundering

4.2.1 *Hydraulisch menggranulaat*

Voor de nieuw aan te leggen verhardingen (excl. fietspaden) is gekozen voor een fundering van hydraulisch menggranulaat (HMG). Deze fundering heeft een hogere stijfheid en daarmee meer draagkracht dan een ongebonden fundering, waardoor de benodigde asfaltdikte wordt gereduceerd. Hydraulisch menggranulaat is door zijn beperkte binding niet gevoelig voor thermische- of krimp-scheuren. Door de beperkte plaatvorming van hydraulisch menggranulaat is de fundering ook ongevoelig voor zettingen vanuit de ondergrond.

In CARE wordt de ontwerpwaarde van de hydraulisch gebonden fundering van 600 MPa als vast uitgangspunt gehanteerd. Afhankelijk van de optredende spanningen in de fundering, die

veroorzaakt worden door het bouwverkeer tijdens de bouwfase, zal de binding wel of niet optreden en de ontwerpwaarde van 600 MPa gehaald worden.

Om de binding in de fundering van hydraulisch menggranulaat tot ontwikkeling te laten komen, is het belangrijk dat niet steeds de nieuw gevormde bindingen verbroken worden. Hiervoor zal indicatief naar optredende spanningen worden gekeken. Er is in Nederland geen algemeen aanvaard toetscriterium voorhanden. Wel is het mogelijk om de kritische situatie indicatief te bepalen, die zich in de bouwfase voordoet als het asfaltpakket nog ontbreekt of beperkt is.

Om de binding in de fundering van hydraulisch menggranulaat tot ontwikkeling te laten komen is het belangrijk dat niet steeds de nieuw gevormde bindingen verbroken worden. Hiervoor is het criterium vastgesteld dat de rek onderin de fundering beneden de 0,170 MPa moet blijven (Van Niekerk, A.A., Mechanical behavior and performance of granular bases and sub-bases in pavements, september 2002).

De kritische situatie zal zich vooral in de bouwfase voordoen als het asfaltpakket nog ontbreekt of beperkt is. De berekeningen van de rek onderin de fundering zijn uitgevoerd met Veroad.

Daarbij is met de volgende bandspecificaties gerekend:

- dubbellucht wielstel: twee cirkelvormige belastingen, straal 105 mm, h.o.h. 315 mm, van elk 37,5 kN;
- breedband: laststraal 150 mm, 75 kN.

Tabel 29 Rek onderin de fundering in de bouwfase

Constructieopbouw	Optredende spanningen onderin fundering (MPa)			
	Dubbellucht, 150 kN aslast	Breedband, 150 kN aslast	Dubbellucht, 100 kN aslast	Breedband, 100 kN aslast
300 mm HMG, E = 600 MPa Zandbed; E = 100 MPa	0,34	0,43	0,23	0,29
70 mm EME asfalt; E = 14.000 MPa 300 mm HMG; E = 600 MPa Zandbed; E = 100 MPa	0,20	0,22	0,13	0,15
50 mm AC bind; E = 8000 Mpa 70 mm EME asfalt; E = 14.000 MPa 300 mm HMG; E = 600 MPa Zandbed; E = 100 MPa	0,14	0,15	0,09	0,10

De berekende spanningen uit tabel 29 geven aan dat hydraulisch menggranulaat gevoelig is voor zwaar bouwverkeer, waardoor het beschermd moet worden door na aanleg van de fundering ook snel een asfaltconstructie aan te brengen:

- Bij een belasting van 150 kN aslast (dubbellucht en/of breedband) is het nodig om na aanleg van de fundering snel de EME en de AC bind-laag (in totaal 120 mm asfalt) aan te brengen om de hydraulische bindingen van het menggranulaat te beschermen.
- Bij een belasting van 100 kN aslast (dubbellucht en/of breedband) is slechts het snel aanbrengen van de EME-laag voldoende om de hydraulische bindingen van het menggranulaat te beschermen.

4.3 Materiaaleigenschappen asfaltconstructie

4.3.1 Asfaltonderlagen

De toe te passen asfaltonderlaag betreft een EME-mengsel met de volgende materiaaleigenschappen (mengselcode 51853, in CARE aangeduid als EME-VG voor stijfheid- en vermoeiingseigenschappen):

- Smix van 13758 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- healingfactor van 1,2
- ITSR-waarde van 95
- eps_6 van 163
- fc van 0,1

Deze materiaaleigenschappen zijn gebaseerd op type test DIBEC Materiaalkunde met kenmerk 628075-6. Het bijbehorende CE-certificaat met mengselcode 51853 is opgenomen in bijlage 8.

Voor de detaillering van de constructie in CARE wordt gebruik gemaakt van de praktische lagenopbouw tussen 60 en 100 mm conform opgave Van Gelder.

Omdat de stijfheidsmodulus van de asfalttussenlaag lager is dan een EME, wordt eerst de samengestelde stijfheidsmodulus van het asfalt bepaald om tot de juiste dimensionering van de asfaltconstructie te komen. De samengestelde stijfheidsmodulus van het asfalt is bepaald volgens Appendix D van de Toetsingsprocedure gerealiseerde constructie flexibele verhardingen (IR – N - 04.006, november 2008) en is vervolgens in CARE gebruikt voor de ontwerpberekeningen door een shiffactor toe te passen op de stijfheid van EME, AC 22 base of AC 16 base (in de CARE berekeningen aangeduid als respectievelijk EME-VG, BAM-TT, TT001/Leeg1).

De toe te passen asfaltonderlaag voor de weggedeelten met de standaardconstructies betreft een AC 22 base-mengsel (zie bijlage 8, mengselcode 52650) en een AC 16 base-mengsel (zie bijlage 8, mengselcode 51851) met de volgende eigenschappen.

AC 22 base-mengsel (mengselcode 52650, in CARE aangeduid als BAM-TT voor stijfheid- en vermoeiingseigenschappen):

- Smix van 8383 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- ITSR-waarde van 77
- eps_6 van 104
- fc van 0,19

AC 16 base-mengsel (mengselcode 51851, in CARE aangeduid als TT001 voor stijfheideigenschappen en Leeg1 voor vermoeiingseigenschappen)

- Smix van 9355 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- ITSR-waarde van 88
- eps_6 van 96
- fc van 0,15

4.3.2 *Asfalttussenlagen*

Het toe te passen AC 22 bind-mengsel (korrelmaat is afhankelijk van de laagdikte) heeft de volgende materiaaleigenschappen (zie bijlage 8, mengselcode 52650):

- Smix van 8383 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- ITSR-waarde van 77
- eps_6 van 104
- fc van 0,19

Het toe te passen AC 16 bind-mengsel heeft de volgende materiaaleigenschappen (zie bijlage 8, mengselcode 51851):

- Smix van 9355 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- ITSR-waarde van 88
- eps_6 van 96
- fc van 0,15

Voor de detaillering van de constructie in CARE is gebruik gemaakt van de praktische lagenopbouw conform VBW Asphalt (Asfalt in wegen- en waterbouw, 2000):

- laagdikte tussen 30 en 70 mm voor AC bind 16
- laagdikte tussen 45 en 80 mm voor AC bind 22

4.3.3 *Asfaltdeklagen*

De toe te passen asfaltdeklagen hebben de volgende eigenschappen:

Een Smix van ten minste 5500 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz), voor AC surf DL-IB gebaseerd op Tabel T 31.09 van de Standaard RAW 2010, conform eisen WM 1.1.2.2.9 en VVR 1.1.2.2.9. Deze waarde voor de asfaltstijfheid is ook aangehouden voor de toe te passen SMA-NL 8B (zie bijlage 8, mengselcode 87600) en DGD-A of -B (zie bijlage 8, mengselcode 89930). Voor deze mengsels zijn in de betreffende CE-certificaten geen asfaltstijfheden bepaald.

Het toe te passen AC 16 surf-mengsel voldoet aan de Tabel T 31.09 en heeft de volgende materiaaleigenschappen (zie bijlage 8, mengselcode 481):

- Smix van 6494 MPa (genormeerd naar 20°C, 8 Hz)
- ITSR-waarde van 96
- eps_6 van 112
- fc van 0,2

NB: In het verhardingsontwerp is veiligheidshalve uitgegaan van de minimale asfaltstijfheid van 5500 MPa in plaats van de asfaltstijfheid uit het CE-certificaat van 6494 MPa. De reden hiervoor is dat Van Gelder de ervaring heeft in de praktijk een lagere asfaltstijfheid voor dit deklaagmengsel te halen dan in het CE-certificaat aangegeven.

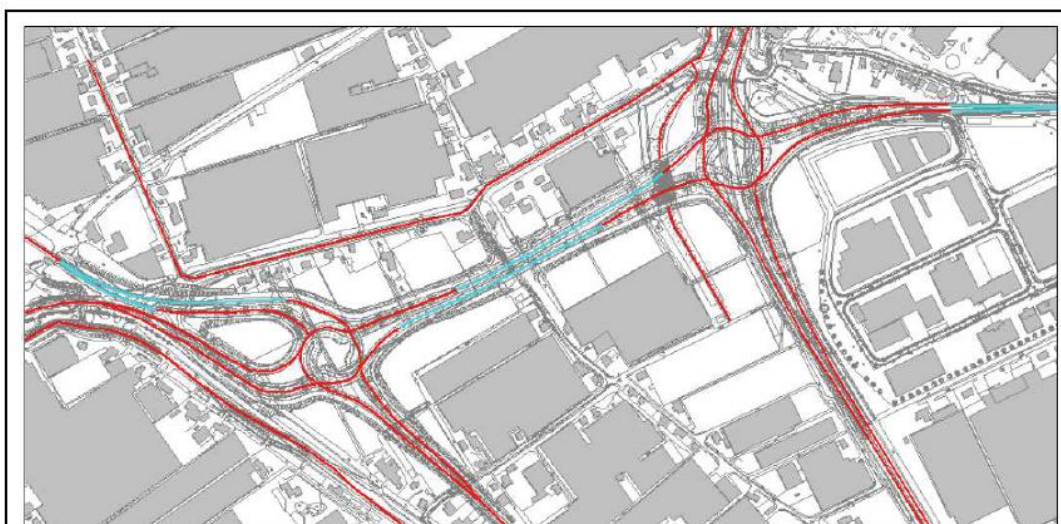
Voor de detaillering van de constructie in CARE is gebruik gemaakt van de praktische lagenopbouw conform VBW Asphalt (Asfalt in wegen- en waterbouw, 2000).

- AC surf 16 (vroeger DAB 0/16) met een laagdikte tussen 35 en 50 mm
- SMA-NL 8B (vroeger SMA 0/8 type 2) met een laagdikte tussen 20 en 35 mm
- DGD-A of -B (qua dikte vergelijkbaar met vroegere SMA 0/8) met een laagdikte tussen 20 en 35 mm

Geluidsreducerend asfalt

Eis WM 1.5.2.2 geeft aan dat projectdeel 01c WM voorzien dient te zijn van een stil wegdek conform Rapport 'Actualisatie akoestisch onderzoek N223, Verbinding A20-N220 Westerlee-Maasdijk' (19 januari 2011, kenmerk: ZHA246/Kmc/2183). Als toelichting bij de eis staat aangegeven dat hierbij moet worden uitgegaan van het maatregelenpakket, zoals deze is opgenomen onder hoofdstuk 5.3 uit voorgenoemd rapport.

In onderstaande figuur 9, afkomstig uit hoofdstuk 5.3 van het definitieve akoestisch rapport, is in lichtblauw de situering van het geluidsreducerend asfalt weergegeven.



Figuur 5.6: Wegvakken waarvoor in het kader van dit onderzoek uitgegaan is van geluidsreducerend wegdek

Figuur 9 Positionering geluidsreducerend wegdek

Met eis WM Z3.10 is aangegeven dat op "wegvakken met wringend, optrekkend en afremmend verkeer" geen open en/of semi-dichte deklagen mogen worden toegepast. Een geluidsreducerend asfalt heeft een semi-dichte of open structuur.

Het gedeelte tussen de twee verkeerspleinen zal minimaal hinder ondervinden van wringend, optrekkend en afremmend verkeer. De overige twee gedeelten (Maasdijk: bocht, N223: nadering kruising Joghem van de Houtweg) worden wellicht nadeliger belast. Met het oog op de geëiste levensduur van 6 jaar voor deklagen van ZSA (WM X2.1.4.3), moet deze toepassing als risico worden beschouwd.

In het rapport 'Actualisatie akoestisch onderzoek N223, Verbinding A20-N220 Westerlee-Maasdijk' (19 januari 2011, kenmerk: ZHA246/Kmc/2183) is op pagina 27 aangegeven dat voor

het geluidsreducerend asfalt gerekend is met een reductie van 3 dB. KOAC·NPC gaat ervan uit dat hiermee bedoeld wordt: een geluidreductie van 3 dB bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen; categorie dunne deklagen A.

De C_wegdek gegevens van Topfalt (de toe te passen DGD-A in het project) voldoen hieraan, zie onderstaande tabel 30 gebaseerd op www.stillerverkeer.nl (waarden tussen haakjes zijn indicatieve waarden, uit extrapolatie van de officiële C_wegdek gegevens) en op recente gegevens van VanKeulen advies.

Tabel 30 Geluidsreductie DGD

	40 km/u	50 km/u	60 km/u	70 km/u	80 km/u
Dunne deklagen type A	-2,5	-3,0	-3,4	-3,7	-4,0
Dunne deklagen type B	-3,9	-4,3	-4,6	-4,9	-5,2
Topfalt (www.stillerverkeer.nl)	(-2,6)	-3,2	-3,7	-4,1	(-4,5)
Topfalt (VanKeulen advies)		-4,5		-5,1	-5,3

Turboverkeerspleinen met in- en uitvoegstroken

De verkeerspleinen met in- en uitvoegstroken dienen te zijn voorzien van deklaagmengsels met een stijfheid, een weerstand tegen permanente vervorming en vermoeiing conform tabel T31.09 van de Standaard RAW 2010 (eis WM 1.1.2.2.9), dus van AC surf (en niet SMA).

Vanwege de constructieve sterkte wordt hier gekozen voor 40 mm AC 16 surf DL-IB. Als alternatief kan worden gekozen voor 25 mm AC 8 surf DL-IB, dat een iets geringere sterkte heeft, maar dezelfde dikte als de dunne geluidsreducerende deklagen (DGD).

Aanbevolen wordt de overgang tussen de AC surf en DGD altijd over de gehele wegbreedte op dezelfde langspositie te leggen, en wel op een afstand van 100 m vanaf de rand van de rotonde, tenzij over grotere lengte voor/na de rotonde al sprake is van in/uitvoegstroken/voorsorteervakken. In dat laatste geval wordt aanbevolen de naad aan het begin van de voorsorteervakken te leggen.

Overige weggedeelten (GOW's en stroomweg A20)

Voor de resterende weggedeelten van de gebiedsontsluitingswegen en de stroomweg A20 (A1-A7) wordt conform HOW en eis WM X2.1.4.4 een SMA-NL 11B aangehouden.

Erftoegangswegen

Voor de erftoegangswegen wordt uitgegaan van SMA-NL 8B, conform de standaardconstructies uit HOW.

De fietssuggestiestroken van de gemeentelijke erftoegangswegen zullen worden uitgevoerd in rood asfalt.

Fietspaden

Voor de fietspaden (inclusief fiets/bromfietstunnels) wordt uitgegaan van rood SMA-NL 8B als deze in (toekomstig) beheer van gemeente Westland zijn en zwart SMA-NL 8B als deze in (toekomstig) beheer van de provincie Zuid-Holland zijn, conform HOW, en eis WM 1.1.2.2.8.

Volgens de beheergrenzentekening “Percelenkaart N223: verbinding A20-N220 Westerlee Maasdijk, nr. 12235OVZ.dwg, 18-10-'10” is de toekomstige verdeling van beheer als volgt (tabel 31):

Tabel 31

Object/weggedeelte	Code OG	Objectnr. in Nota DO	Toekomstig beheer
Fietsverbinding N220-Bypass Maasdijk	A15	12100	PZH
Fietsverbinding Leeweg-Galgeweg	A16	12200	GEM
Fietsverbinding Oranjesluisweg - Bypass Maasdijk	A17	12300	GEM
Fietsverbinding Bypass Maasdijk	A18	12400	GEM
Fietsverbinding Oranjesluisweg - Honderdland	A19	12500	GEM
Fietsverbinding Westerlee - Blauwhek	A20	-	PZH*

**Dit fietspad is niet opgenomen op de beheergrenzenkaart. Aangezien het een tijdelijk fietspad betreft is er voor de keuze van de deklaag van uitgegaan dat deze in beheer komt van PZH.*

Op de beheergrenzenkaart is aan de noordelijke tak van het Westerleeplein, parallel aan de oostzijde van de N213 een fietspad weergegeven in toekomstig beheer van PZH. Dit fietspad wordt in het contract niet als een apart object weergegeven.

Van al de toe te passen deklagen mag op basis van ervaring worden gesteld dat zij voldoen aan de levensduureisen WM 1.1.2.2.1, WM 1.1.2.2.7, WM X2.1.4.3, WM X2.1.4.4, WM X2.1.4.5 en WM X2.1.4.6).

4.4 Ontwerpbelasting

4.4.1 Verkeersbelasting

De verkeersbelasting voor de stroomweg en de gebiedsontsluitingswegen is conform eis WM 1.2.1.7 bepaald uit Memo Verhardingsadvies, hoofdstukken 2 en 3 (DHV; d.d. 12-11-2008). In dit document is de groei van de verkeersbelasting vastgesteld op 2%.

Tabel 32 Verkeersbelastingen

Weggedeelte	Aantal vrachtwagens per weekdag (2020)	Jaarlijkse groei vrachtverkeer	Aantal vrachtwagens per weekdag (2012)	Code OG / nota DO
N213, vanaf Westerlee richting noorden	4205	2%	3589	A2 / 11200
N223, vanaf Westerlee richting oosten	1583	2%	1351	A3 / 11300
N20/A20, vanaf Westerlee richting zuiden	4296	2%	3667	A1 / 11100
N223, tussen Maasdijk en Westerlee	4056	2%	3462	A7 / 11700
N220, vanaf Maasdijk richting noorden	1441	2%	1230	A4 / 11400
N220, vanaf Maasdijk richting zuiden	582	2%	497	A6 / 11600
Pettendijk, vanaf Maasdijk richting oosten	1239	2%	1057	A5 / 11500

Bij bepaling van de verhardingsconstructies voor de turboverkeerspleinen (A21 en A22) zal gebruik worden gemaakt van de vrachtwagen intensiteiten van de aansluitende wegvakken zoals opgenomen in bovenstaande tabel 32.

Voor de erftoegangswegen waren in eerste instantie geen verkeergegevens in het contract opgenomen. Op basis van de beantwoording van de hierover gestelde vraag (VTI-0045) is gekomen tot onderstaande verkeersbelasting. Het aantal voertuigen per etmaal is gebaseerd op het verkeersmodel van 2018. Het percentage vrachtverkeer is bepaald op basis van tabel 32 van het bestemmingsplan Westerlee-Maasdijk.

Tabel 33 Verkeersbelastingen ETW's

Weggedeelte	Aantal voertuigen per etmaal (2018)	Aandeel vrachtverkeer (2020)	Jaarlijkse groei vrachtverkeer	Aantal vrachtwagens per etmaal per weekdag per richting (2012)	Code OG
Pettendijk - Maasdijk	1911+1942	2,4 %	2%	41	A8
Oranjesluisweg - Honderdland	1319+1321	2,1 %	2%	25	A9
Galgeweg - Oranjesluisweg	1061+1385	4,3 %	2%	1230 ¹ /47	A10
Oranjesluisweg - Groeneweg	181+490	4,3 %	2%	13	A11
Maasdijk Parallelweg	-	-	2%	39 ²	A12
Leeweg	71+70	2,4 %*	2%	2	A13
Blauwhek	-	-	2%	39 ²	A14
Blauwhek, ontsluitingsweg	-	-	2%	39 ²	-

Bij tabel 33 wordt het volgende opgemerkt:

- ad 1: Omdat object A10 na oplevering extra belast wordt tijdens de bouwphase van vrachtwagenverkeer van overige weggedeelten, wordt door Van Gelder aangenomen dat in het eerste jaar 1230 vrachtwagens per etmaal over de weg rijden (gelijk aan vrachtwagenintensiteit van object A4) en gedurende de overige 19 jaar 47 vrachtwagens per etmaal.
- ad 2: wegens ontbrekende gegevens van opdrachtgever wordt hier een aanname gedaan conform CROW-publicatie "Keuzemodel Wegconstructies". "De vrachtwagenintensiteit voor een zwaar belaste plattelandsweg bedraagt 52 vrachtwagens per etmaal per werkdag".

4.4.2 Overige uitgangspunten bepaling ontwerpbelasting

Voor het bepalen van de verkeersbelasting (ontwerpbelasting) en het opstellen van een verhardingsontwerp zijn de volgende uitgangspunten aangehouden. Deze gegevens zijn afkomstig uit Memo Verhardingsadvies, hoofdstukken 2 en 3 (DHV, 12 november 2008).

- Ontwerplevensduur : 20 jaar (eis WM X2.1.4)
- Gemiddelde vrachtwagenschadefactor (VSF 100 kN eq.): 1,6
- Aantal wekdagen per jaar : 365
- Aandeel breedbanden : 40%
- Betrouwbaarheid asfaltrekriterium : 75%
- Aantal vrachtwagens per weekdag per rijrichting : zie tabel 2
- Jaarlijkse groei vrachtverkeer : 2%
- Snelheid vrachtverkeer : 50 km/uur
- Aantal rijstroken per rijrichting : 2 (afh. van weggedeelte)
- Rijstrookbreedte : 3,1 m (afh. van weggedeelte)

Aanvullend hierop worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Factor onzekerheid voor verkeersgegevens : 1,5 (gebaseerd op modelberekeningen en classificering, standaard CARE)
- Toelaatbare structurele schade : 15% (standaard CARE)

Opgemerkt wordt dat in de Handleiding Wegenbouw, Ontwerp Verhardingen (1998) de genoemde standaard CARE-invoer wordt beschreven.

5 Ontwerp verhardingsconstructie gebiedsontsluitingswegen

Op basis van de eerder vermelde materiaaleigenschappen en verkeersbelasting zijn met het rekenprogramma CARE laagdikten voor de verhardingconstructies bepaald. Deze zijn weergegeven in dit hoofdstuk en in bijlage 5 en 6 (CARE-berekeningen hergebruik en nieuwbouwconstructie).

5.1 Stroomweg N20 (A1)

5.1.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 34

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
Stroomweg N20	11100	O-00087	3667	0,65	168	- 40 mm AC 16 surf DL-IB - 70 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

5.1.2 Hergebruik bestaande weggedeelten

Uit de berekende draagkrachteigenschappen kan vastgesteld worden dat alleen de busstrook op 1 HR L, tussen km. 10,425 en 10,200 onvoldoende draagkracht heeft (2 jaar theoretische restlevensduur). Reden voor de onvoldoende draagkracht voor de busstrook is de dunne asfaltconstructie in relatie met de hoge toekomstige verkeersbelasting.

De rijstroken aan de westzijde van de N20 (1 HR R) zullen niet worden hergebruikt.

Op basis van het verhardingsonderzoek wordt voor het hergebruik van de weggedeelten het volgende geadviseerd:

Reconstructie verhardingsconstructie helpt rijstrook 2 en gehele busstrook op 1 HR L, tussen km. 10,425 en 10,200:

- Verwijderen huidige asfaltconstructie en slakkenfundering tot 480 mm onder huidige asfaltdeklaag;
- Aanbrengen van 300 mm hydraulisch menggranulaat (conform hoofdstuk 5,1);
- Getrapt aanbrengen van 130 mm asfaltconstructie (conform hoofdstuk 5,1):
 - o 60 mm EME

- 70 mm AC 22 bind TL-IB
- Baanbreed aanbrengen van 40 mm AC 16 surf DL-IB.

Opgemerkt wordt dat de overgangsnaden van de bestaande naar nieuwe fundering- en asfaltconstructie, in het hart van de toekomstige rijstrook (huidige rijstrook 2) moeten worden aangelegd.

Vervangen huidige asfaltdeklaag rijstrook 1 en de helft van rijstrook 2 van 1 HR L, tussen km. 10,500 en 10,200:

- Frezen van huidige deklaag ca. 40 mm;
- Baanbreed aanbrengen van 40 mm AC 16 surf DL-IB (deklaag conform hoofdstuk 5,1).

5.2 N213 Burgemeester Elsenweg (A2)

5.2.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 35

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
N213	111200	O-00088	3589	0,65	167	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 70 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

5.2.2 Hergebruik bestaande weggedeelten

Bestaande weggedeelten van de N213 voor object A2 worden niet hergebruikt.

5.3 N223 Delft (A3)
Tabel 36

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
N223	111300	O-00089	1351	0,64	142	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met geluidsreducerend wegdek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 mm DGD¹⁾ - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

Ad 1: Als praktische oplossing wordt aanbevolen om ter plaatse van het "DGD-gedeelte" de asfalttussenlaag gelijk te houden aan aangrenzende weggedeelten (50 mm AC 22 TL-IB), waardoor de DGD zelf wordt aangelegd met een laagdikte van 40 mm.

5.4 N220 Maasdijk (A4)

5.4.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 37

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
N220	11400	O-00090	1230	0,64	143	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met geluidsreducerend wegdek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 mm DGD⁴⁾ - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met EPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 400 mm HMG - minimaal 600 mm zand - EPS200³⁾ - natuurlijke ondergrond
Aansluiting op bestaande Maasdijk	11400	O-00090	1230	0,64	149	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 250 mm HMG - 400 mm zand¹⁾ - natuurlijke ondergrond²⁾

Bij tabel 37 horen de volgende opmerkingen:

Ad 1: Laagdikte zandbed is in afwijking van de minimale laagdikte uit het HOW (conform AFW 541)

Ad 2: Ondergrondstijfheid van 70 MPa is bepaald middels valgewichtdeflectiemetingen en is in afwijking van WM X2.1.4.2 (50 MPa)

Ad 3: De toets van EPS middels verificatie van cyclische druksterkte bij diverse belastingsituaties is uitgevoerd in het rapport RP12000126

Ad 4: Als praktische oplossing wordt aanbevolen om ter plaatse van het "DGD-gedeelte" de asfalttussenlaag gelijk te houden aan aangrenzende weggedeelten (50 mm AC 22 TL-IB), waardoor de DGD zelf wordt aangelegd met een laagdikte van 40 mm.

5.4.2 Hergebruik bestaande weggedeelten

Geen hergebruik mogelijk wegens opbreken huidige verhardingsconstructie voor aanleg turborotonde Maasdijk.

5.5 Hoek van Holland (A5)

Tabel 38

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
Hoek van Holland	11500	O-00091	1057	0,64	139	- 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond
Hoek van Holland, aansluiting op Maasdijk	11500	O-00091	1057	0,64	144	- 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 250 mm HMG - 400 mm zand ¹⁾ - natuurlijke ondergrond ²⁾

Ad 1: Laagdikte zandbed is in afwijking van de minimale laagdikte uit het HOW (conform AFW 541)

Ad 2: Ondergrondstijfheid van 70 MPa is bepaald middels valgewichtdeflectiemetingen en is in afwijking van WM X2.1.4.2 (50 MPa)

5.6 Honderdland-West (A6)
Tabel 39

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
Honderdland-West	11600	O-00092	497	0,67	118	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 50 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

5.7 N223 Westerlee-Maasdijk (A7)
Tabel 40

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
N223	11700	O-00093	3462	0,65	165	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met geluidsreducerend wegdek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 mm DGD¹⁾ - 80 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met EPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mm DGD - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 350 mm HMG - minimaal 1850 mm zand - EPS200²⁾ - natuurlijke ondergrond <p>Voor wegvak met onvoldoende drooglegging³⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mm DGD - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 350 mm HMG - 650 mm zand - natuurlijke ondergrond

Bij tabel 40 horen de volgende opmerkingen:

Ad 1: Als praktische oplossing wordt aanbevolen om ter plaatse van het "DGD-gedeelte" de asfalttussenlaag gelijk te houden aan aangrenzende weggedeelten (65 mm AC 22 TL-IB), waardoor de DGD zelf wordt aangelegd met een dikke laag van 40 mm.

Ad 2: De toets van EPS middels verificatie van cyclische druksterkte bij diverse belastingsituaties is uitgevoerd in het rapport RP12000078

Ad 3: De drooglegging ter plaatse van de rechtsafstrook van de zuidzijde van de N223 naar de stroomweg N20 bedraagt ca. 0,80 m –bovenkant verharding (eis PZH = minimaal 1,0 m conform HOW). Deze drooglegging heeft tot gevolg dat het zandbed plaatselijk geheel in natte toestand verkeerd. Een verzadigd zandbed heeft gevolgen voor de draagkracht van de verhardingsconstructie en wordt gemodelleerd met een dynamische stijfheid van 50 MPa (gelijk aan de natuurlijke ondergrond). Ter compensatie van de mindere draagkrachtige zandlaag, wordt de funderingsconstructie ter plaatse van de rechtsafstrook dikker aangelegd.

5.8 Turboverkeersplein Westerlee (A21)

Tabel 41

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
Turboverkeersplein Westerlee	21100	O-00107	3667 (conform A1)	0,65	168	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 70 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met EPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 70 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 400 mm HMG - minimaal 1150 mm zand - EPS200¹⁾ - natuurlijke ondergrond

Ad 1: De toets van EPS middels verificatie van cyclische druksterkte bij diverse belastingsituaties is uitgevoerd in het rapport RP12000078

5.9 Turboverkeersplein Maasdijk (A22)
Tabel 42

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid EME (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 150 mm (conform HOW PZH)
Turboverkeersplein Maasdijk	21200	O-00108	3462 (conform A7)	0,65	165	<ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond <p>Voor specifiek wegvak met EPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40 mm AC 16 surf DL-IB - 65 mm AC 22 bind TL-IB - 60 mm EME - 450 mm HMG - minimaal 550 mm zand - EPS200¹⁾ - natuurlijke ondergrond

Ad 1: De toets van EPS middels verificatie van cyclische druksterkte bij diverse belastingsituaties is uitgevoerd in het rapport RP12000078

6 Ontwerp verhardingsconstructie erftoegangswegen

6.1 Pettendijk – Maasdijk (A8)

6.1.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 43

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Pettendijk - Maasdijk	11800	O-00094	41	0,81	98	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.1.2 Hergebruik bestaande weggedeelten object A8

Op huidige N220 (Maasdijk) tussen km. 5,0 en 5,3 wegbreed:

Geen hergebruik wegens opbreken verharding voor aanleg turborotonde Maasdijk.

Op huidige N220 (Maasdijk) tussen km. 5,3 en 5,5 wegbreed:

Wegens voldoende functionele eigenschappen van de recent aangelegde deklaag (aanleg ca. 4 jaar geleden) een de voldoende draagkracht van de huidige verhardingsconstructie, wordt in eerste instantie geadviseerd om de huidige asfaltconstructie in zijn geheel her te gebruiken.

Indien door de PZH een nieuwe asfaltdeklaag wordt geëist dan:

- Frezen 25 mm huidige asfaltdeklaag (middels een fijne rol);
- Schoonmaken van freesvlak met een ZOAB-cleaner;
- Aanbrengen van 25mm SMA-NL 8B.

Op huidige Pettendijk (vanaf parallelweg N220):

Wegens voldoende functionele eigenschappen van de recent aangelegde deklaag (aanleg ca. 4 jaar geleden) een de voldoende draagkracht van de huidige verhardingsconstructie, wordt in eerste instantie geadviseerd om de huidige asfaltconstructie in zijn geheel her te gebruiken.

Indien door de PZH een nieuwe asfaltdeklaag wordt geëist dan:

- Frezen 25 mm huidige asfaltdeklaag (middels een fijne rol);
- Schoonmaken van freesvlak met een ZOAB-cleaner;
- Aanbrengen van 25mm SMA-NL 8B.

6.2 Oranjesluisweg- Honderdland (A9)

Tabel 44

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Oranjesluisweg - Honderdland	11900	O-00095	25	0,81	74	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.3 Galgeweg – Oranjesluisweg (A10)

6.3.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 45

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Galgeweg - Oranjesluisweg	11A00	O-00096	1230 / 47 ¹⁾	0,83	134	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 50 mm AC 16 bind TL-C - 60 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

- Ad 1: Omdat object A10 na oplevering extra belast wordt tijdens de bouwfase van vrachtwagenverkeer van overige weggedeelten, wordt door Van Gelder aangenomen dat in het eerste jaar 1230 vrachtwagens per etmaal over de weg rijden (gelijk aan vrachtwagenintensiteit van object A4) en gedurende de overige 19 jaar 47 vrachtwagens per etmaal.

6.3.2 Hergebruik bestaande weggedeelten object A10

Wegens voldoende functionele eigenschappen van de recent aangelegde deklaag (aanleg ca. 4 jaar geleden) en de voldoende draagkracht van de huidige verhardingsconstructie, wordt in eerste instantie geadviseerd om de huidige asfaltconstructie in zijn geheel her te gebruiken.

Indien door de PZH een nieuwe asfaltdeklaag wordt geëist dan:

- Frezen 25 mm huidige asfaltdeklaag (middels een fijne rol);
- Schoonmaken van freesvlak met een ZOAB-cleaner;
- Aanbrengen van 25mm SMA-NL 8B.

6.4 Oranjesluisweg – Groeneweg (A11)

Tabel 46

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Oranjesluisweg - Groeneweg	11B00	O-00097	13	0,81	71	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.5 Maasdijk parallelweg (A12)

6.5.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 47

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Maasdijk parallelweg	11C00	O-00098	39	0,81	109	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.5.2 Hergebruik bestaande weggedeelten object A12

Overlaging bestaande asfaltconstructie met 25 mm SMA-NL 8B.

Indien het reparatievak met een elementenverharding wordt hergebruikt, moet tussen ca. 8 en 32 m vanaf Pettendijk het reparatievak vervangen worden door een asfaltverharding:

- Verwijderen elementen en ontgraven zandmateriaal tot diepte van 85 mm vanaf bovenkant deklaag;
- Indien geen betonfundering aanwezig is, zand dieper ontgraven en aanbrengen 300 mm HMG;
- Aanbrengen van 85 mm AC 22 base OL-C;
- Aanbrengen van (overlaging) 25 mm SMA-NL 8B.

6.6 Leeweg (A13)

6.6.1 Ontwerp nieuwbouw

Tabel 48

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiffactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Leeweg	11D00	O-00099	2	0,81	71	- 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.6.2 Hergebruik bestaande weggedeelten Leeweg

De drooglegging ter plaatse van de gehele Leeweg bedraagt 0,60 m –bovenkant verharding (eis PZH = minimaal 1,0 m conform HOW). Deze drooglegging heeft tot gevolg dat het zandbed plaatselijk geheel in natte toestand verkeerd. Een verzadigd zandbed heeft gevolgen voor de draagkracht van de verhardingsconstructie.

De draagkracht van een verzadigd zandbed wordt aangenomen minstens gelijk te zijn aan de ondergrondstijfheid. Deze dynamische stijfheid is middels valgewichtdeflectiemetingen vastgesteld op 65 MPa.

Op basis van bovenstaande is het onderhoudsadvies voor de Leeweg als volgt:

- Verwijderen van elementenverharding en frezen van gehele asfaltconstructie;
- Overgebleven puinfundering en ondergrond worden gemodelleerd met een dynamische stijfheid van 65 MPa;
- Aanbrengen van 110 mm asfalt:
 - o 45 mm AC 16 base OL-C
 - o 40 mm AC 16 bind TL-C
 - o 25 mm SMA-NL 8B

6.7 Blauwhek (A14)

Tabel 52

Weggedeelte	Objectnr	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiftfactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), met ondergrens van 110 mm (conform HOW PZH)
Blauwhek	11E00	O-00100	39	0,81	71	- 25 mm SMA-NL 8B - 40 mm AC 16 bind TL-C - 45 mm AC 16 base OL-C - 300 mm HMG - 700 mm zand - natuurlijke ondergrond

6.8 Ontsluitingsweg Blauwhek

6.8.1 Uitgangspunten

De berekeningen worden conform eis WM X2.1.4.2 uitgevoerd met het ontwerpprogramma CARE.

Voor het bepalen van de ontwerpbelasting en het opstellen van een verhardingsontwerp zijn de volgende uitgangspunten aangehouden.

- Ontwerplevensduur : 15 jaar (aanvullen de eis WM A14.2.2)
- Gemiddelde vrachtwagenschadefactor : 1,6 (eis WM 1.2.1.7)
- Aantal wekdagen per jaar : 365 (eis WM 1.2.1.7)
- Aandeel breedbanden : 40% (eis WM 1.2.1.7)
- Betrouwbaarheid asfaltrek criterium : 75% (eis WM 1.2.1.7)
- Aantal vrachtwagens per weekdag per rijrichting: 39 (CROW-publ KMW)
- Jaarlijkse groei vrachtverkeer : 2% (eis WM 1.2.1.7)
- Snelheid vrachtverkeer : 15 km/uur (eis WM A14.3)
- Aantal rijstroken per rijrichting : 1 (afgeleid uit eis WM A14.3)
- Rijstrookbreedte : 3,0 m (afgeleid uit eis WM A14.3)
- Factor onzekerheid voor verkeersgegevens : 2,0 (schatting, input CARE)
- Toelaatbare structurele schade : 15% (standaard CARE)

6.8.2 Ontwerp

Tabel 53

Weggedeelte	Objectnr.	SBS code	Aantal vrachtwagens per etmaal in 2012	Shiffactor CARE op stijfheid OL-C (-)	Theoretische laagdikte asfaltconstructie (mm)	Praktische laagdikte verhardingsconstructie (mm), conform aanvullende eis WM A14.2.7
Ontsluitingsweg Blauwhek	-	-	39	0,81	89	<ul style="list-style-type: none"> - 25 mm SMA-NL 8B - 70 mm AC 22 bind TL-C - 70 mm AC 22 base OL-C - 300 mm HMG - 600 mm zand - wegendoek - natuurlijke ondergrond

7 Ontwerp verhardingsconstructie kunstwerken en aansluitingen

7.1 Inleiding

Binnen het projectdeel Westerlee-Maasdijk zijn diverse kunstwerken opgenomen. De kunstwerken waar een wegconstructie over en/of doorheen gaat zijn onderstaand weergegeven.

- Verkeerstunnel Westerlee (B1)
- Fietstunnel Maasdijk (B2)
- Fietstunnel Pettendijk (B3)
- Fietstunnel Burgemeester Elsenweg N213 (B4)
- Vaarduiker Honderdland west (B5)
- Vaarduiker N223 (B6)
- Duikers (B7)
- Fietsbrug Bypass Maasdijk (B13)

Met het oog op de uitwerking van de asfaltconstructies is onderscheid te maken in een drietal situaties:

1. Asfalt in tunnels boven de grondwaterstand: fietstunnel Maasdijk (B2) en Pettendijk (B3);
2. Asfalt in tunnels onder de grondwaterstand: verkeerstunnel Westerlee (B1) en Fietstunnel Burgemeester Elsenweg N213 (B4);
3. Asfaltconstructies bovenop kunstwerken (alle eerdergenoemde kunstwerken).

Voor asfalt in tunnels wordt in dit rapport een principe oplossing beschreven conform VRC richtlijnen (15 juni 2009) en Specifieke Aspecten TunnelOntwerp (versie 2005). De oplossing voor asfalt op kunstwerken is sterk afhankelijk van het (hoogte)verloop van de bovenlangsgaande constructie (denk aan: variatie in asfaltuitvullagen, mogelijke uitvulling met fundering).

De asfaltdikte in tunnels en op kunstwerken kan niet gedimensioneerd worden met Ascon 2.1, CARE of VEROAD, in afwijking van eisen WM X2.1.4.2. Het ontwerpcriterium van deze programma's is namelijk vermoeiing onderin het asfalt of spoorvorming in fundering/zandbed. Beide criteria zijn op kunstwerken niet relevant, omdat hierbij het kunstwerk de draagkracht verzorgt.

7.2 Asfalt in tunnels

7.2.1 Fietstunnels (B2, B3, B4)

Voor de fietstunnelconstructies (fietstunnel Maasdijk (B2), Pettendijk (B3), Burgemeester Elsenweg N213 (B4)) wordt in de tunnel dezelfde asfaltconstructie geadviseerd als bovenop de kunstwerken, zie 7.3:

- Deklaag overeenkomstig aansluitende verharding en conform eis wegbeheerder:
 - rood asfalt bij object B1, B2 en B4: 25 mm AC 8 surf DL-B.
 - zwart asfalt bij object B3: 35 mm AC 16 surf DL-B of 25 mm AC 8 surf DL-B (korrelmaat is afhankelijk van eis wegbeheerder, daarnaast wordt de waterdichting voldoende beheerst door het gespoten bitumineus membraan).
- 40-50 mm tussenlaag AC 16 bind TL-B of TL-C (als dit overeenkomstig met aansluitende verharding met AC 22 bind, dan minimaal 45 mm tussenlaag AC 22 bind TL-C)
- Zonodig uitvulling AC 11, dikte onbekend maar zo gering mogelijk, afhankelijk van vlakheid afwerking kunstwerk
- Waterdichting: gespoten bitumineus membraan 2,5 kg/m² afgestrooid met ca 10 kg/m² steenslag 11/16 (ca 50% oppervlak bedekt), ook op stootplaten.

Door de geringe verkeersbelasting in de fietstunnel Burgemeester Elsenweg N213 (B4) en het fietspadgedeelte van de verkeerstunnel Westerlee (B1) wordt voor het ontwerp van de asfaltconstructie gekozen om geen drainerende ZOAB-laag aan te brengen. Indien met zekerheid geen kwelwater door de voegen kan sijpelen, wordt voor de waterdichtheid van de fietstunnel Burgemeester Elsenweg N213 (B4) gekozen om een gespoten bitumineus membraan aan te brengen.

7.2.2 Verkeerstunnel Westerlee (B1), fietspadgedeelte

Het fietspad in de verkeerstunnel Westerlee (B1) wordt verhoogd aangelegd, ten opzichte van de rijbaan. Daartoe wordt tussen 0 en 2,1 m uitvulling van zand en funderingsmateriaal aangebracht tussen de betonnen tunnelbak en het asfalt.

Op basis van de standaardconstructie uit het Handboek Ontwerpcriteria Wegen (HOW) van de provincie Zuid-Holland wordt de volgende verhardingsconstructie aangehouden voor de fietspaden, zie 8.2.1:

- 25 mm AC 8 surf DL-B rood
- 75 mm AC 22 base/bind OL-B/TL-B (uitlopend tot minimaal 45 mm op het beton, zie 7.2.1)
- 250 mm menggranulaat (uitlopend tot minimaal 100 mm aan de uiteinden, daarna overgaand in 100-0 mm zand)
- 0-1850 mm aangebracht zand

7.2.3 Verkeerstunnel Westerlee (B1), rijbaan

Bij de tunnelconstructie (rijbaangedeelte van verkeerstunnel Westerlee (B1)) die zich onder de grondwaterstand bevindt, wordt gekozen voor toepassing van een asfaltconstructie met een drainerende ZOAB-onderlaag, volgens "Aanvullingen en wijzigingen voor tunnels en aquaducten op: Richtlijnen voor het Ontwerpen van Betonnen Kunstwerken (ROBK versie 6), dd 6 feb 2006, RWS-BD". Hierop wordt een waterafsluitende DAB-laag toegepast. De 'open' onderlaag heeft als doel om eventueel kwelwater (met name bij de tunnels die zich onder de grondwaterspiegel bevinden) gecontroleerd via de drainerende ZOAB-laag af te voeren. De waterafdichtende DAB-deklaag zorgt er enerzijds voor dat kwelwater van onder wordt tegengehouden en anderzijds dat hemelwater met dooizouten niet kan indringen in de betonconstructie.

Opgemerkt wordt dat voor beide asfaltlagen (drainerende ZOAB-onderlaag en de waterdichte DAB-deklaag) een aparte afwateringsvoorziening moet worden ontworpen. Indien een verkeersongeval plaatsvindt met brandstoflekkage, is het voor de brandveiligheid van belang om te voorkomen dat de lekkage niet via het riool in de drainage ZOAB-laag terecht kan komen. NB: Ophoping van brandstof bij ongevallen is de hoofdreden om in tunnels geen ZOAB deklaag toe te passen.

Tussen de tunnelmoten kiest Van Gelder ervoor om over de gehele asfaltdikte tot de betonnen tunnelmoten een zaagsnede aan te brengen, die aan de onderzijde (ca. 50 mm dik) wordt gevuld door grofkorrelig granulaire materiaal en aan de bovenzijde (ca. 50 mm dik) met een rugvulling en bitumineuze voegvulling.

Omdat volgens Van Gelder de bovengenoemde oplossing als beheersmaatregel moet worden beschouwd, en dus niet als ontwerpelement, is volgens Van Gelder de levensduureis WM X2.1.5 voor voegovergangen niet van toepassing.

Indien door een eventuele andere oplossing de drainerende ZOAB-laag onder de rijbaan wordt doorbroken, moet de drainagelaag bij elke blokkade afzonderlijk worden aangesloten op de riolering.

De verschillende componenten van het asfalt in de rijbaangedeelte van verkeerstunnel Westerlee wordt hieronder verder gespecificeerd.

Kleeflaag op betonnen vloer

- Polymeer gemodificeerde kleeflaag (0,6 kg/m²).

Drainerende ZOAB-onderlaag

- 50 mm onderlaag van ZOAB met de volgende eigenschappen:
 - Bitumen: gehalte ten minste 5,0% m/m ("in het mengsel", d.w.z. 5,3% "op mineraal aggregaat"), 70/100;
 - Watergevoeligheid van minstens ITSR 80;
 - Laagdikte: 50 mm met diktetolerantie +/-10 mm voor de uitvulling van onvlakheden van de betonvloer, met daarbovenop +/-5 mm uitvoeringstolerantie;
 - Dwarshelling: ten minste 2%;

- Zijkanten voorzien van een waterafvoerend systeem; aparte afwatering op het laagste punt (rechter onderhoek) van elke verhardingsmoot tussen twee voegconstructies.

Het CE-certificaat van de drainerende ZOAB-laag is weergegeven in bijlage 8: mengselcode 680-0, mengselsoort PA 16 70/100.

Kleeflaag op drainZOAB

- Polymeer gemodificeerde kleeflaag (0,6 kg/m²) op de drainZOAB-laag, ter voorkoming van afschuiven van de waterdichte asfaltlaag over de drainZOAB, zodat de waterdichte asfaltlaag en drainZOAB elkaar kunnen steunen.

Waterdichte asfaltdeklaag

- Mengseleigenschappen: conform AC 16 DL-B in Standaard RAW Bepalingen 2010, uitgezonderd de volgende aanpassingen:
 - Maximum holle ruimte: Vmax 4,0%;
 - Watergevoeligheid: ITSr 90;
 - Maximum stijfheid Smax 9000, conform AC 16 surf DL-B in RAW 2010;
 - Weerstand tegen permanente vervorming: fcm_{max} 1,4, conform AC 16 surf DL-B in RAW 2010;
 - Weerstand tegen vermoeiing ten minste ε6-115, conform AC 16 surf DL-B in RAW 2010;
 - Geen toepassing asfaltgranulaat;
 - Laagdikte: 50 mm met +/-5 mm uitvoeringstolerantie.

Het CE-certificaat van de waterdichte (zwarte) asfaltdeklaag is weergegeven in bijlage 8: mengselcode 481, mengselsoort AC 16 surf 40/60.

7.3 Asfalt op kunstwerken

Zoals eerder aangegeven is het ontwerp van de asfaltconstructie sterk afhankelijk van de hoogteligging van het onderdoorgaande kunstwerk. Daar waar het asfalt direct op het betonoppervlak van het kunstwerk komt, wordt overeenkomstig projectdeel 01a op basis van ervaring de volgende verhardingsopbouw voorgesteld:

- deklaag overeenkomstig aansluitende verharding
- 50 mm tussenlaag AC 16 bind TL-B of TL-C (overeenkomstig aansluitende verharding)
- zonodig uitvulling AC 11, dikte onbekend maar zo gering mogelijk, afhankelijk van vlakheid afwerking kunstwerk
- Waterdichting: gespoten bitumineus membraan 2,5 kg/m² afgestrooid met ca 10 kg/m² steenslag 11/16 (ca 50% oppervlak bedekt), ook op stootplaten.

Voor de mengseleigenschappen en bijbehorende CE-certificaten zie bijlage 8.

7.4 Aansluitingen kunstwerk – aardebaan

Volgens opgave van Van Gelder worden de kunstwerken in WM uitgevoerd als integraalconstructies. Volgens de ROBK (versie 6, 2006) zijn bij integrale kunstwerken geen dilatatievoegen nodig in het wegdek. Daarnaast geeft de ROBK aan dat bij bovenbouw lengtes van meer dan ca. 25 m, voorzieningen nodig zijn om rekveranderingen zonder schade te kunnen weerstaan.

Om het risico tot schade zo goed mogelijk te beheersen, kiest Van Gelder ervoor om boven de kopse kant van de stootplaten (overgang naar aardebaan) een bitumineuze voegovergang aan te brengen.

Als extra bescherming tegen scheurdoorslag kiest Van Gelder ervoor om op de asfalt onderlaag, onder de bitumineuze voegovergang nog een bitumineus spanningsabsorberend membraan (Eshastick PES) aan te brengen.

Als extra beheersmaatregel om de rotatie van de stootplaten boven de landhoofden op te kunnen vangen, kiest Van Gelder ervoor om ook boven de voeg tussen stootplaten en landhoofd een (kleinere) bitumineuze voeg aan te brengen.

Omdat volgens Van Gelder de bovengenoemde oplossingen als beheersmaatregelen moeten worden beschouwd, en dus niet als ontwerpelement, is volgens Van Gelder de levensduureis WM X2.1.5 voor voegovergangen niet van toepassing.

8 Ontwerp verbredingen en overige wegen

8.1 Verbredingen en aanleg naastliggende nieuwe baan

8.1.1 *Constructieopbouw wegverharding nabij aansluiting bestaand werk*

Bij aansluitingen aan bestaand werk wordt geadviseerd om de naad trapsgewijs te laten verlopen, middels het frezen van inkassingen in het bestaande werk, waarbij de naden telkens ca 0,5 - 1 m versprongen liggen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de naad in de onderlaag een glasvezelwapening (type Glassgrid of gelijkwaardig, met een sterkte van 200 kN/m in de langsrichting van de weg en 100 kN/m in de dwarsrichting van de weg) op de asfalt onderlaag aan te brengen tot ten minste 1 m aan weerszijden van de naad. De maximale sterkte van de glasvezelwapening moet aangebracht worden haaks op de richting van de verwachte reflectiescheur. Bij aanbrengen van glasvezelwapening op gefreesde oppervlakken moet geen wapening met plakvlies worden toegepast, omdat een plakvlies de hechting op de oneffen onderlaag verstoort.

Opgemerkt wordt dat de toepassing van glasvezelwapening vooral is bedoeld om scheurreflectie vanuit asfaltnaden te vertragen.

8.1.2 *Constructieopbouw wegverharding bij verwachte zettingsverschillen*

Geen enkele gangbare constructiemethode en materiaalsoort is in staat om grote zettingsverschillen op korte afstand tussen bestaande aardebaan (met beperkte restzetting) en nieuwe wegverbreding (met te verwachten grotere rest- en verschilzettingen) schadeloos op te vangen. Op deze locaties moet zoveel mogelijk worden gestreefd naar een geleidelijke overgang van de zettingsverschillen. Tevens wordt aanbevolen om bij dergelijke locaties een glasvezelwapening (type Glassgrid of gelijkwaardig, met een sterkte van 200 kN/m in de langsrichting van de weg en 100 kN/m in de dwarsrichting van de weg) op de asfalt onderlaag aan te brengen. De maximale sterkte van de glasvezelwapening moet aangebracht worden haaks op de richting van de verwachte reflectiescheur (langs- of dwars-scheur).

Opgemerkt wordt dat de toepassing van glasvezelwapening vooral is bedoeld om scheurreflectie te vertragen.

8.2 Standaardconstructies fietspaden en bermen

8.2.1 *Fietspaden*

Op basis van de standaardconstructie uit het Handboek Ontwerpcriteria Wegen (HOW) van de provincie Zuid-Holland wordt de volgende verhardingsconstructie aangehouden voor de fietspaden:

- 25 mm AC 8 surf DL-B (voor fietspaden in toekomstig beheer GEM: rood asfalt)
- 75 mm AC 22 base OL-B
- 250 mm menggranulaat
- minstens 400 mm aangebracht zand

Het CE-certificaat voor AC 8 surf is in bijlage 8 weergegeven: mengselcode 420, mengselsoort AC 8 surf 40/60.

Opgemerkt wordt dat conform HOW de deklaag afgestrooid moet worden met steenslag 1/3 (2,0 kg/m²).

Deze constructie heeft volgens CARE een levensduur van ca. 300.000 standaard aslasten (100 kN equivalent) en is ruim voldoende voor de passage van onderhoudsvoertuigen en strooiwagens. De bepaling van de verkeersbelasting is weergegeven in bijlage 10.

8.2.2 *Bermconstructie*

De stroomweg (A1), de gebiedsontsluitingswegen (A2-A7) en de turboveerkeerspleinen (A21 en A22) dienen te worden voorzien van draagkrachtige bermen (WMAx.2.2 eisen). Voldaan dient te worden aan de insporingseisen voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen (WM Ax.2.3 eisen).

De eisen die het HOW stelt aan de insporing van de berm is onder te verdelen in:

- tot 1,95 m uit rand verharding maximale insporing van 2 cm;
- van 1,95 – 4,05 m uit rand verharding maximale insporing van 4 cm.

Op basis van de standaardconstructies uit CROW-publicatie 202 (Handboek veilige inrichting van bermen) en genoemde specifieke eisen wordt de volgende draagkrachtige bermconstructie opgesteld:

- 300 mm halfverharding, bestaande uit een mengsel van (breuk)stenen en humusarm zand.

Omdat er geen rekenmethodiek beschikbaar is voor de dimensionering van een bermverharding, moet de verificatie van de specifieke insporingseisen na oplevering worden uitgevoerd.

9 Duurzaam Bouwen

In de vraagspecificatie voor projectdeel 01c is met eis WM Z3.8 aangegeven dat: “Bij het toepassen, verwijderen en afvoeren van materialen tijdens de realisatie van WM dient gehandeld te worden volgens de richtlijn duurzaam bouwen.” Tevens is aangegeven dat het document: “Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)” van toepassing is als bindend document. Wij zijn er vanuit gegaan dat eis WM Z3.8 verwijst het naar het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW.

In het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW zijn maatregelen opgenomen om Duurzaam Bouwen in GWW-werken te implementeren. Duurzaam bouwen is het op zodanige wijze inrichten, bouwen, beheren en slopen van gebouwen en de gebouwde omgeving dat de schade aan het milieu in alle stadia van ontwerp tot en met sloop zoveel mogelijk wordt beperkt of tot staan wordt gebracht. Het gaat bij duurzaam bouwen om milieu, comfort, aanpasbaarheid, leefbaarheid en toekomstwaarde.

Een groot aantal aspecten uit het pakket zijn in het contract reeds ondervangen door de eisen in de vraagspecificaties, bindende documenten en de processen zoals omschreven in de Annexen. Een aantal voorbeelden van dergelijke aspecten zijn:

- Maak risico's inzichtelijk van GWW-werken;
- Houd tijdens het ontwerp rekening met toekomstig beheer en onderhoud;
- Gebruik groen als bekleding van civiele werken;
- Beperk zetting van het grondwerk tijdens het gebruik.

Daarnaast zijn een aantal aspecten direct of indirect de basis geweest voor bepaalde ontwerpkeuzes voor de verhardingsconstructies van projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk. In onderstaande tabel 54 staan deze aspecten benoemd en is een toelichting gegeven op de wijze waarop hiermee in het verhardingsontwerp rekening is gehouden:

Tabel 54 Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW

Omschrijving aspect duurzaam bouwen	Toepassing binnen WPW
“Pas vernieuwbare materialen toe”	<p>Toepassing van vernieuwbare materialen is in de GWW-sector een vrijwel niet meer weg te denken aspect. Toepassing conform de bepalingen in het Besluit Bodemkwaliteit betekent veelal dat materialen niet alleen nu maar ook in de toekomst zonder gevaar voor milieu, gezondheid en leefbaarheid kunnen worden toegepast.</p> <p>Asfaltverhardingen: Hergebruik van oud asfalt is inmiddels meer regel dan uitzondering. Daar waar tot voor 1995 de toepassing van teer volledig hergebruik van asfalt in de weg stond, komen de huidige asfaltconstructies nagenoeg voor volledig hergebruik in aanmerking.</p>

	<p>De mogelijkheden voor het volledig hergebruik van alle componenten van een asfaltconstructie zijn sterk in ontwikkeling. Daar waar momenteel nog veelal tot 50% hergebruikte materialen worden toegepast in nieuwe asfaltmengsels, zijn er ontwikkelingen gaande voor 100% hergebruik.</p> <p>Funderingen: Als fundering onder de rijbanen wordt een hydraulisch menggranulaat toegepast. Onder de fietspaden komt een gewoon menggranulaat. Beide materialen zijn vernieuwbaar.</p>
<p>“Voorkom over- en onderdimensionering van wegen”</p>	<p>De verhardingsconstructies zijn gedimensioneerd op de in het contract voorgeschreven ontwerplevensduur van 20 jaar en de opgegeven verkeersbelastingen. Daarnaast is voor het verhardingsadvies, binnen de randvoorwaarden van het ontwerp en de structurele draagkracht, rekening gehouden met hergebruik van de bestaande verhardingsconstructie (zie hoofdstuk 3).</p> <p>Asfaltconstructies met een EME-onderlaag kunnen dunner worden geconstrueerd dan met de toepassing van een conventioneel AC base-onderlaag, zoals omschreven in HOW van PZH. Redenen voor de reductie van de totale asfaltdikte zijn de specifieke eigenschappen van het EME-materiaal, met een relatief hoge asfaltstijfheid en hoge weerstand tegen vermoeiing. Door deze verhoogde materiaaleigenschappen heeft EME alleen een duidelijke meerwaarde bij de toepassing als onderlaag in asfaltconstructies voor gebiedsontsluitingswegen (GOW). De berekende totale asfaltdikte voor GOW's, met een relatief hoge verkeersbelasting, zal rondom de minimale asfaltdikte zijn conform HOW van PZH (ca. 150 mm). Bij de toepassing van EME bij erftoegangswegen (ETW) zal de meerwaarde van het materiaal minder zijn. Reden hiervoor is dat de berekende totale asfaltdikte voor ETW's, met een lagere verkeersbelasting, beduidend dunner zal zijn dan de minimale asfaltdikte voor ETW's conform HOW van PZH (<< 110 mm).</p>
<p>“Stem materiaalkeuze af op de beoogde levensduur van de weg”</p>	<p>Materiaalkeuzes hangen nauw samen met de eerder genoemde ontwerplevensduur van 20 jaar. Voor de deklagen is in het contract aangegeven: “Voor de gemeentelijke wegen dient een minimale levensduur van 8 jaar voor open deklagen en 18 jaar voor dichte deklagen te worden aangehouden. Voor provinciale wegen dient voor dunne deklagen een minimale levensduur van 6 jaar te worden aangehouden en voor SMA een minimale levensduur van 15 jaar.” In aansluiting hierop is gekozen voor het toepassen van steenslag 3 in de deklagen voor rijbanen.</p>

	<p>De eigenschappen van het toe te passen steen slag (Bestone voor SMA en DGD, en Ierse Grauwacke voor dichte deklaag) die gerapporteerd zijn in de CE certificaten (zie bijlage 9) voldoen aan de eisen voor steenslag 3. Opgemerkt wordt dat sommige eigenschappen van Ierse Grauwacke niet gerapporteerd zijn.</p> <p>Daarnaast is voor het verhardingsadvies, binnen de randvoorwaarden van het ontwerp en de structurele draagkracht, rekening gehouden met hergebruik van de bestaande verhardingsconstructie (zie hoofdstuk 3).</p> <p>Asfaltconstructies met een EME-onderlaag kunnen dunner worden geconstrueerd dan met de toepassing van een conventioneel AC base-onderlaag, zoals omschreven in HOW van PZH. Redenen voor de reductie van de totale asfaltdikte zijn de specifieke eigenschappen van het EME-materiaal, met een relatief hoge asfaltstijfheid en hoge weerstand tegen vermoeiing. Door deze verhoogde materiaaleigenschappen heeft EME alleen een duidelijke meerwaarde bij de toepassing als onderlaag in asfaltconstructies voor gebiedsontsluitingswegen (GOW). De berekende totale asfaltdikte voor GOW's, met een relatief hoge verkeersbelasting, zal rondom de minimale asfaltdikte zijn conform HOW van PZH (ca. 150 mm). Bij de toepassing van EME bij erftoegangswegen (ETW) zal de meerwaarde van het materiaal minder zijn. Reden hiervoor is dat de berekende totale asfaltdikte voor ETW's, met een lagere verkeersbelasting, beduidend dunner zal zijn dan de minimale asfaltdikte voor ETW's conform HOW van PZH (<< 110 mm).</p>
<p>"Beperk materiaal gebruik bij infrastructuur"</p>	<p>De EME onderlaag zorgt voor een reductie op de dikte van het totale asfaltpakket.</p> <p>Door toepassing van hydraulisch menggranulaat (hogere stijfheid, meer draagkracht dan gewoon menggranulaat) wordt een reductie bereikt op de totale wegconstructie.</p> <p>Daarnaast is voor het verhardingsadvies, binnen de randvoorwaarden van het ontwerp en de structurele draagkracht, rekening gehouden met hergebruik van de bestaande verhardingsconstructie (zie hoofdstuk 3).</p> <p>Asfaltconstructies met een EME-onderlaag kunnen dunner worden geconstrueerd dan met de toepassing van een conventioneel AC base-onderlaag, zoals omschreven in HOW van PZH. Redenen voor de reductie van de totale asfaltdikte zijn de specifieke eigenschappen van het EME-materiaal, met een</p>

	<p>relatief hoge asfaltstijfheid en hoge weerstand tegen vermoeiing. Door deze verhoogde materiaaleigenschappen heeft EME alleen een duidelijke meerwaarde bij de toepassing als onderlaag in asfaltconstructies voor gebiedsontsluitingswegen (GOW). De berekende totale asfaltdikte voor GOW's, met een relatief hoge verkeersbelasting, zal rondom de minimale asfaltdikte zijn conform HOW van PZH (ca. 150 mm). Bij de toepassing van EME bij erftoegangswegen (ETW) zal de meerwaarde van het materiaal minder zijn. Reden hiervoor is dat de berekende totale asfaltdikte voor ETW's, met een lagere verkeersbelasting, beduidend dunner zal zijn dan de minimale asfaltdikte voor ETW's conform HOW van PZH (<< 110 mm).</p>
<p>"Streef naar hergebruik van vrijkomende materialen bij wegen"</p>	<p>Er wordt naar gestreefd om vrijkomend funderingsmateriaal zoveel als mogelijk binnen het project her te gebruiken (bijv. als bermversteving). De exacte mogelijkheden waren op het moment van verschijnen van dit rapport nog niet bekend. De potentiële hergebruikmogelijkheden van diverse weggedeelten zijn in hoofdstuk 3 weergegeven.</p>
<p>"Beperk het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer van wegen"</p>	<p>Door toepassing van een EME onderlaag bij GOW wordt een reductie in asfaltpakketdikte behaald ten opzichte van een conventionele onderlaag. Het aantal voertuigbewegingen en daarbij behorende CO2 uitstoot zal hierdoor minder zijn dan bij een conventionele onderlaag.</p>

10 Risico's en aandachtspunten uitvoering

10.1 Asfaltwapening bij verwachte zettingsverschillen

In dit rapport is niet ingegaan op de geotechnische risico's (voornamelijk ongelijkmatige zettingen) en de verschillende oplossingen daarvoor (zoals bv tijdelijke overhoogte, lichtgewicht constructies, paalmatrasen, dek op palen, e.d.). Wel moet worden opgemerkt dat ongelijkmatige zettingen een negatieve invloed hebben op de wegverharding, zeker bij grote zettingsverschillen op korte afstand. Dit risico is vooral erg groot wanneer twee verschillende geotechnische constructies op elkaar aansluiten. Op deze locaties moet zoveel mogelijk worden gestreefd naar een geleidelijke overgang van de zettingsverschillen. Tevens wordt aanbevolen om bij dergelijke locaties een glasvezelwapening (type Glassgrid of gelijkwaardig, met een sterkte van 200 kN/m in de langsrichting en 100 kN/m in dwarsrichting van de weg) op de asfalt onderlaag aan te brengen. De maximale sterkte van de glasvezelwapening moet aangebracht worden haaks op de richting van de verwachte reflectiescheur.

Bij aansluitingen aan een dek op palen wordt geadviseerd de gebruikelijke overgangsconstructie met stootplaten toe te passen, en tevens een glasvezelwapening (zie boven) op de asfalt onderlaag aan te brengen boven de uiteinden van de stootplaten, tot ten minste 2 m aan weerszijde van het uiteinde. Wapening altijd strak en vlak en goed gehecht aanbrengen, volgens instructies van de leverancier.

Opgemerkt wordt dat de toepassing van glasvezelwapening vooral is bedoeld om scheurreflectie bij (ongelijkmatige) zettingsverschillen tussen een star en stijf object (kunstwerk en stootplaten) en aardebaan te vertragen. Specifiek betreft het de toepassing bij de situatie van een zettingsarme oplossing zoals een dek op palen, waarbij echter ervan uit is gegaan dat de stootplaten geen horizontale bewegingen kennen.

NB: in het gehele project WPW wordt geen dek op palen aangelegd en is de bovenbeschreven oplossing eigenlijk nergens van toepassing.

Om onvlakheden in de eindsituatie te reduceren kan worden overwogen om de nieuwe, zettende aardebaan (inclusief opleggingen van eventuele stootplaten) bij aansluitingen aan niet-zettende objecten enkele cm hoger aan te leggen dan de ontwerphoogte, zodat enige marge voor toekomstige zettingen ontstaat.

In relatie met de in eis WM 1.1.2.2.1 voorgeschreven meetmethoden en toegestane schades na oplevering zijn in tabel 55 afgeleide eisen geformuleerd omtrent de verschilzettingen.

Tabel 55 Afgeleide eisen verschilzettingen

Titel	Actuele eistekst
Toegestane verschilzetting bij wegverbredingen in relatie tot max. toegestane scheurvorming.	In aansluiting op het toegestane schadebeeld voor het optreden van scheurvorming gedurende de levensduur dient rekening te worden gehouden met: - max. 2 cm verschilzetting over 1 m horizontale afstand in dwarsrichting - max. 7 cm verschilzetting over 2 m horizontale afstand in dwarsrichting
Toegestane verschilzetting bij wegverbredingen in relatie tot toegestane afwijking dwarsvlakheid.	Dwarsvlakheid: In aansluiting op de toegestane afwijking in dwarsvlakheid (RAW 2005 hfdst. 31.22.03 lid 01) geldt bij oplevering: - max. 0,5 cm verschilzetting over 1 m horizontale afstand in dwarsrichting - max. 1 cm verschilzetting over 2 m horizontale afstand in dwarsrichting
Meetmethode langsvlakheid.	Langsvlakheid: Om het voorgeschreven afwijkingspercentage C5 te kunnen vaststellen dient de langsvlakheid bij oplevering te worden bepaald met viagraaf.
Toegestane verschilzetting in langsvlakheid.	Langsvlakheid: In aansluiting op de voorgeschreven meetmethode met viagraaf geldt bij oplevering: - max. 50 mm verschilzetting over 13 m (uitgaande van een bult of kuil met een breedte van tweemaal de gegeven lengte. Dus hier 26 m van rand tot rand) - max. 40 mm verschilzetting over 11 m - max. 30 mm verschilzetting over 9 m

De eisen zijn toegevoegd aan Relatics en dienen in het geotechnisch advies te worden geverifieerd.

10.2 Aansluitingen aan bestaand werk

Bij aansluitingen aan bestaand werk wordt geadviseerd om de naad trapsgewijs te laten verlopen, middels het frezen van inkassingen in het bestaande werk, waarbij de naden telkens ca 0,5 - 1 m versprongen liggen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de naad in de onderlaag een glasvezelwapening op de asfalt onderlaag aan te brengen tot ten minste 1 m aan weerszijden van de naad. Bij aanbrengen van glasvezelwapening op gefreesde oppervlakken moet geen wapening met plakvlies worden toegepast, omdat een plakvlies de hechting op de oneffen onderlaag verstoort.

10.3 Kwaliteit funderingsmateriaal

Bij de berekeningen is uitgegaan van een funderingsmateriaal met een dynamische stijfheidsmodulus van 600 MPa. Dit kan gehaald worden met een hydraulisch menggranulaat, na het optreden van de hydraulische binding. Daarbij is wel van belang dat deze binding ook daadwerkelijk kan optreden en niet wordt verstoord. Daarom dient bij aanleg te worden voorkomen dat te veel of te weinig vocht aanwezig is, of dat de fundering langdurig (meer dan

1-2 weken) wordt belast door bouwverkeer zonder de bescherming van tenminste een asfaltlaag (zie hoofdstuk 4.2.1).

Indien geen hydraulisch menggranulaat van een gecertificeerde breker wordt toegepast, moet verder goed worden gecontroleerd of het materiaal daaraan wel gelijkwaardig is (o.a. qua vervormingsweerstand, bindingsvermogen en dynamische stijfheid, en de eisen in hoofdstuk 28 van de Standaard RAW Bepalingen).

Daarnaast dient speciale aandacht te worden besteed aan de korrelverdeling en de pH-waarde van het hydraulisch granulaat:

- Een continue verdeling zorgt voor een goede verdichting van het materiaal. Opgemerkt wordt dat het verstandig is om tijdens de uitvoering meer dan gebruikelijke aandacht te besteden aan een goede verdichting en te streven naar een zo hoog mogelijke verdichtingsgraad, bij voorkeur ten minste 101%. De draagkrachteigenschappen van een granulaire en/of zelfbindende fundering nemen namelijk sterk toe bij toenemende verdichting;
- Hoge Ph-waarde zorgt voor veel hechtbruggen in het granulaat, die voor een goede binding van het granulaat zorgt.

Indien te verwachten valt dat de fundering wegens mindere binding slechts een dynamische stijfheid haalt van 400 MPa (gebruikelijke aanname voor menggranulaat), dienen alle berekende totale asfaltdiktes uit hoofdstuk 5 met 20 mm te worden verhoogd.

Indien te verwachten valt dat de fundering wegens volledig ontbreken van binding slechts een dynamische stijfheid haalt van 150 MPa (gebruikelijke aanname voor volledig ongebonden steenfundering), dienen alle berekende totale asfaltdiktes uit hoofdstuk 5 met 40 mm te worden verhoogd.

Ter voorkoming van te grote variatie in de dikte van de hydraulisch menggranulaat fundering is het van belang dat aanwezige verschilzettingen (na einde voorbelastingsperiode) en sporen van bouwverkeer in de zandbaan niet worden uitgevuld met funderingsmateriaal maar met zand.

Evenzeer moeten eventuele sporen in de hydraulisch menggranulaat fundering ten gevolge van bouwverkeer niet worden uitgevuld met asfalt, maar met funderingsmateriaal en nauwkeurig op de juiste hoogte te worden gebracht.

10.4 Verdichten bims-materiaal

Enige verdichting van bims is noodzakelijk om naverdichten/zakking en/of afschuiven/spoorvorming te voorkomen en daarbij een dynamische stijfheid te krijgen gelijk aan dat van zandmateriaal van 100 MPa (zie ook CROW-publicatie 325). Vanwege de relatief grote haakweerstand van bims is het risico van naverdichten en/of afschuiven echter niet groot.

Sterke verdichting van bims is echter ongewenst, omdat daarbij verbrijzeling kan optreden. Daardoor neemt de afschuifweerstand af, in plaats van toe. Ook wordt een grotere volumieke massa verkregen, wat ongewenst is omdat bims juist als lichtgewicht ophoogmateriaal moet fungeren.

Bims kan het beste worden verdicht in slagen van ca 0,3 m dikte, middels een trilplaat met een effectieve verdichtingskracht van 15-20 kN (bv 85 kg bij 100 Hz of 135 kg bij 80 Hz). Verdichten totdat de sporen van de trilplaat niet meer zichtbaar zijn, waarvoor vaak twee á drie overgangen voldoende zijn.

Zware walsen zorgen wel voor een vlak oppervlak, maar meer door verbrijzeling dan door verdichting. Die zijn dus niet gewenst.

Keuren van de verdichtingsgraad is moeilijk en weinig betrouwbaar.

Eenzijds is de bepaling van de dichtheid in-situ lastig. Met grindvervanging worden de beste resultaten verkregen, maar er is vrij grote spreiding.

Anderzijds is de referentiedichtheid lastig te bepalen. De beste resultaten worden bereikt met laboratoriumverdichting middels een triltafel. In het werk moeten dan resultaten worden verkregen van ca 98% van de laboratoriumdichtheid. De voor (onder)funderingen gebruikelijke Proctorproef geeft veel verbrijzeling (en veel spreiding daarin) en is daardoor niet representatief als referentie. Indien dit toch als referentie wordt gehanteerd, moet in het werk een dichtheid van ten minste 90% van de EPD worden verkregen, conform artikel 22.42.02.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2010.

10.5 Stroefheid

De levensduren voor de deklagen zijn aangegeven in de volgende eisen:

- WM X2.1.4.3: deklagen van ZSA (DGD in dit rapport) op provinciale wegen dienen een minimale levensduur te hebben van 6 jaar;
- WM X2.1.4.4: deklagen van SMA op provinciale wegen dienen een minimale levensduur te hebben van 15 jaar;
- WM X2.1.4.5: open deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur te hebben van 8 jaar;
- WM X2.1.4.6: dichte deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur te hebben van 18 jaar.

Met betrekking tot de levensduur van de deklaag vermeldt eis WM 1.1.2.2.1:

“In de toplaag van de verharding mag gedurende de levensduur geen schadebeeld optreden groter dan ernstklasse 2 en omvangcategorie C volgens het document “Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud”, kenmerk DWW-2002-071.”

Ernstklasse 2 heeft als begrenzing voor de wrijvingsweerstand 0,38-0,44 bij een omvang van 15-30%. Er wordt van uitgegaan dat de stroefheidseis ≥ 52 alleen van toepassing is op de situatie bij oplevering, zoals gebruikelijk in RAW-bestekken.

In aansluiting op deze bepalingen wordt geadviseerd om:

- in de deklagen (rijbanen) steenslag type 3 toepassen;
- bij aanleg (voor afwalsen) deklagen afstrooien met brekerzand (0,2 kg/m²).

Bovenstaande bepalingen zijn tevens als eis opgenomen in Relatics.

10.6 Getrapte opbouw asfaltlagen en breedte funderingsconstructie

Conform eis WM 1.1.2.2.3 dient alle weginfrastructuur te zijn voorzien van asfaltlagen waarvan elke laag aan weerszijden minimaal 0,05 m smaller is dan de daaronder gelegen laag.

Conform WM 1.1.2.2.2 moet de fundering aan weerszijden van de onderste asfaltaag tenminste 0,5 m breder zijn.

10.7 Waterdichte aansluitingen aan betonranden, kolken, putten e.d.

Conform eis WM 1.1.2.2.4 dient alle weginfrastructuur te zijn voorzien van waterdichte overgangen en aansluitingen tussen asfaltverhardingen, opstaande betonranden, goten, en putten.

Bijlage 1

Verificatierapport uit Relatics

(19 pagina's, exclusief voorblad)

Wegenproject Westland

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland

Titel:			Verificatie Rapport vanuit Activiteit: Ontwerp; WM; UO; Verharding
Structuurcode:			A-01650
Documentnummer:			0.0.0
Versie:	Datum:	Status:	Omschrijving:
A1	Wel datum kiezen!	Concept	Document ter interne controle

	Opgesteld			Acceptatie/Toetsing
Naam:	Persoon	art 5 1-2e	art 5 1-2e	
Paraaf:				
Datum:				

**Alle verificaties zijn ingevuld in het
verificatieplan**

Controle Resultaten

Onvolledig ingevulde verificaties in het verificatierapport

Totaal aantal verificaties: 0

Verificaties zonder bewijsdocument

Totaal aantal verificaties: 0

Code Eis	Code Activiteit
-----------------	------------------------

Inhoudsopgave

1	Algemeen.....	6
2	Verificatie Rapport A-01650 - Ontwerp; WM; UO; Verharding.....	7

1 Algemeen

Code activiteit	A-01650
Titel	Ontwerp; WM; UO; Verharding
Omschrijving	
Projectfase	Ontwerp UO
Verantwoordelijke	art 5 1-2e
Startdatum	2012-09-19
Einddatum	2012-11-30
Realiseerd object	O-00023 - S.WM.A Wegen
Onderdeel van Werkpakket	W-00350 - Ontwerp; WM; GWW

2 Verificatie Rapport A-01650 - Ontwerp; WM; UO; Verharding

Totaal aantal eisen: 86

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
E-04282	E-04281 E-04952	WPW dient te voldoen aan D-00008: "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud" WPW dient te voldoen aan D-00008: "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud"	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Eis is van toepassing op de periode na oplevering. In het verhardingsontwerp is deze eis mede bepalend geweest voor de keuze van steenslag type 3 (CE-certificaat in bijlage 9) in de deklagen en IB-mengsels (intensief belast) voor tussen en deklagen van de rijbanen (zie bijlage 8).	-E-04952 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04312	E-04281	WPW dient te voldoen aan D-00038: De methode C wegdek 2002 voor wegverkeersgeluid WPW dient te voldoen aan D-00038: De methode C wegdek 2002 voor wegverkeersgeluid	Document inspectie Rapport	Voldaan	In het rapport is ervan uitgegaan dat dat de bepalingen vanuit CROW-publ. 200 meegenomen z jn in het akoestisch onderzoek voor dit projectdeel en vertaald naar de toepassingslocaties voor DGD zoals genoemd in eis WM 1.5 2.2 (E-01695).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04363	E-04281 E-05325 E-05326 E-05327 E-05328 E-05329 E-05330 E-05331 .en meer	WPW dient te voldoen aan D-00089: Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud) WPW dient te voldoen aan D-00089: Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzame band met losbladige inhoud)	Document inspectie Rapport	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen. De van toepassing zijnde eisen m.b.t. verhardingsontwerp zijn als separate eis toegevoegd. Zie voor een toelichting op de verificatie hoofdstuk 9 (tabel 54) van het rapport.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04419	E-04281 E-04244 E-04249 E-04252	WPW dient te voldoen aan D-00146: Voorontwerp-bestemmingsplan Westerlee-Maasdijk WPW dient te voldoen aan D-00146: Voorontwerp-bestemmingsplan Westerlee-Maasdijk	Document inspectie Rapport	Voldaan	Het bestemmingsplan is aangehouden voor de verkeersbelasting op de erftoegangswegen (tabel 33) en de toepassingslocaties voor het geluidsreducerend asfalt (figuur 9).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04524	E-04281	WPW dient te voldoen aan D-00314: Programma van Eisen voor de Openbare Ruimte WPW dient te voldoen aan D-00314: Programma van Eisen voor de Openbare Ruimte	Document inspectie Rapport	Voldaan	Niet van toepassing: in dit rapport zijn geen verhardingsconstructies opgesteld conform Programma van Eisen voor de Openbare Ruimte.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04561	E-04281	WPW dient te voldoen aan D-00355: Handboek Ontwerpcriteria Wegen v3.0 WPW dient te voldoen aan D-00355: Handboek Ontwerpcriteria Wegen v3.0	Document inspectie Rapport	Voldaan	Bij het opstellen van het ontwerp is rekening gehouden met de eisen vanuit het HOW v3.0. (zie paragraaf 4.3.3, 5.5, 6.5.1, 8.2.1 en 8.2.2)	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
E-04562	E-04281	WPW dient te voldoen aan D-00356: Handleiding Wegenbouw Ontwerp Verhardingen' WPW dient te voldoen aan D-00356: Handleiding Wegenbouw Ontwerp Verhardingen'	Document inspectie Rapport	Voldaan	Bij het opstellen van de verhardingsontwerpen is rekening gehouden met de Handleiding Wegenbouw Ontwerp Verhardingen (zie paragraaf 4.4.2).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
E-04850	E-03738	Tunnels & Kunstwerken algemeen 1 Uniformiteit in vormgeving en materialisatie van kunstwerken, geluidschermen en wegtrace's <i>11. Beeldkwaliteitsplan</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Voor zover van toepassing op de wegen is zoveel als mogelijk (passend binnen de overige eisen) gebruik gemaakt van uniforme constructies. Omwille het zo veel mogelijk aanbrengen van uniforme asfaltlaagdektes is in hoofdstuk 5 naast de theoretische berekende laagdiktes ook de praktisch uitvoerbare laagdikte weergegeven.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
E-04952	E-04282	Toelaatbare schadebeelden asfaltdeklaag gedurende levensduur In de asfaltdeklaag mogen gedurende de levensduur geen schades groter dan ernstklasse 2 en omvangscategorie C optreden. <i>Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Verificatie eis dient plaats te vinden na oplevering. In het ontwerp is deze eis bepalend geweest voor de keuze van steenslag type 3 (CE-certificaat in bijlage 8) in de asfaltdekkingen en IB dekken tussenlagen voor de hoofdrijbaan. Aandachtspunten voor de uitvoeren die het risico beperken voor het optreden van deze schades zijn benoemd in hoofdstuk 10.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18 art 5 1-2e
E-05041	E-03328	Uitgangspunt akoestisch onderzoek U dient uit te gaan van akoestisch onderzoek d.d. 26-10-2010 (kenmerk: ZHA240/Kmc/2158). Dit rapport is inhoudelijk gelijk aan het concept-rapport van d.d. 9-9-2010, met dit verschil dat het laatste rapport de status 'definitief' heeft. <i>09. Beantwoording vragenlijst van inschrijvende partijen</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 4.3.3, waarbij opgemerkt wordt dat het om rapport met kenmerk ZHA246/Kmc/2183 (2011) gaat.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
E-05232	WM 1.1.2.2.1	Toepassen steenslag 3 in deklaag weg WM In de deklaag dient steenslag 3 te worden toegepast.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 en CE-certificaat in bijlage 9.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18 art 5 1-2e
E-05326	E-04363	206. Voorkom vervuiling van watersysteem bij wegen Voorkom vervuiling van watersysteem bij wegen <i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Er zijn geen uitlogende materialen voorgeschreven in de rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
E-05328	E-04363	404. Pas vernieuwbare materialen toe Pas vernieuwbare materialen toe <i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
E-05330	E-04363	501. Voorkom onder- en overdimensionering van wegen Voorkom onder- en overdimensionering van wegen <i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18 art 5 1-2e
E-05331	E-04363	505. Stem het ontwerp af op het toekomstig beheer en onderhoud van weginfrastructuur Stem het ontwerp af op het toekomstig beheer en onderhoud van weginfrastructuur <i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>	Document inspectie Rapport	Voldaan	In het ontwerp is uitgegaan van een levensduur van 20 jaar voor de onder- en tussenlagen (WM X2.1.4). En een levensduur van de deklaag conform de eisen WM X2.1.4.3 t/m WM X2.1.4.6.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18 art 5 1-2e

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
E-05332	E-04363	508. Stel een technische risicoanalyse op voor onderdelen van wegconstructies Stel een technische risicoanalyse op voor onderdelen van wegconstructies	Document inspectie Rapport	Voldaan	Technische risico's zijn benoemd in hoofdstuk 10 van de rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-05333	E-04363	509. Stem materiaalkeuze af op de beoogde levensduur van de weg Stem materiaalkeuze af op de beoogde levensduur van de weg	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-05334	E-04363	510. Beperk materiaalgebruik bij infrastructuur Beperk materiaalgebruik bij infrastructuur	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-05335	E-04363	511. Streef naar hergebruik van vrijkomende materialen bij wegen Streef naar hergebruik van vrijkomende materialen bij wegen	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-05336	E-04363	512. Voorkom hinder door trillingen en geluid van weginfrastructuur Voorkom hinder door trillingen en geluid van weginfrastructuur	Document inspectie Rapport	Voldaan	In aansluiting op eis E-05041 wordt op voorgeschreven locaties een geluidsreducerende deklaag toegepast.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-05337	E-04363	513. Beperk het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer van wegen Beperk het vrijkomen van afvalstoffen bij aanleg, gebruik en beheer van wegen	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 9, tabel 54 (Aspecten Duurzaam Bouwen binnen WPW) van rapportage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen GWW – versie 2006 (verzamelband met losbladige inhoud)</i>							
E-06474	WM A14.2	WM A14.2.2 eistekst niet actueel: niet Gecontroleerd De tijdelijke ontsluitingsweg Blauwhok heeft een ontwerplevensduur van 15 jaar voorstel eistekst: De tijdelijke ontsluitingsweg Blauwhok heeft een ontwerplevensduur van 15 jaar	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 6.8.1.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
Wijziging : VTW-0099 3. Ingediend							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door
E-06479	WM A14.2	WM A14.2.7 eistekst niet actueel niet Gecontroleerd De verhardingsconstructie van deze ETW dient de standaardconstructie uit HOW te zijn - 25mm SMA-NL 8B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 300mm hydr. menggranulaat 0/45; - 600mm zand - Wegendoek onder cunet voorstel eistekst: De verhardingsconstructie van deze ETW dient de standaardconstructie uit HOW te zijn - 25mm SMA-NL 8B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 70mm AC22 base 0-1B; - 300mm hydr. menggranulaat 0/45; - 600mm zand - Wegendoek onder cunet	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 6.8 (tabel 53).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
Wijziging : VTW-0099							
3. Ingediend							
E-06564	E-04902	Toepassen EME versterkte asfaltlagen als aanvulling op HOW voor WM Daar waar EME een meerwaarde is ten opzicht van de contract zullen wij, in aanvulling op de beschreven asfalttypen in HOW zullen wij EME versterkte asfaltlagen toepassen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf duurzaam bouwen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>06. Kwaliteitsdocumenten aanbiedingsdossier</i>							
WM 1	E-00969 WM 1.1 WM 1.2 WM 1.3 WM 1.4 WM 1.5 WM 8 WM E2.1 ...en meer	WM 1 WM dient geschikt te zijn om alle verkeer dat rechtmatig gebruikt maakt van het systeem WM te faciliteren.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.1 -WM X1.1 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM 1.1	WM 1 WM 1.1.1 WM 1.1.2 WM A1.1 WM A10.1 WM A11.1 WM A12.1 WM A13.1 ...en meer	WM 1.1 WM dient het verkeer efficiënt en veilig te geleiden.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.1.2 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM 1.1.2	WM 1.1 E-05474 WM 1.1.2.1 WM 1.1.2.2	WM 1.1.2 WM dient voorzien te zijn van wegen conform definitief ontwerp, tenzij anders vermeld.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.1.2.2 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door
WM 1.1.2.2	WM 1.1.2	WM 1.1.2.2 WM dient voorzien te zijn van een weginfrastructuur met een inrichting en opbouw conform eisen van de betreffende eigenaren en/of beheerders.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.1.2.2.1	art 5 1-2e 2014-02-18
	WM 1.1.2.2.1					-WM 1.1.2.2.2	
	WM 1.1.2.2.2					-WM 1.1.2.2.3	
	WM 1.1.2.2.3					-WM 1.1.2.2.4	
	WM 1.1.2.2.4					-WM 1.1.2.2.7	
	WM 1.1.2.2.5					-WM 1.1.2.2.8	
	WM 1.1.2.2.6					-WM 1.1.2.2.9	
	WM 1.1.2.2.7					-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.1.2.2.1	WM 1.1.2.2 E-05223 E-05232	WM 1.1.2.2.1 Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van asfaltverharding die voldoet aan de volgende parameters: In de toplaag van de verharding mag gedurende de levensduur geen schadebeeld optreden groter dan ernstklasse 2 en omvangscategorie C volgens het document "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud", kenmerk DWW-2002-071. Stroefheid: wrijvingscoëfficiënt conform proef 150 van de Standaard RAW bepalingen 2005 voor rijwegen $\geq 0,52$. Langsvlakheid: afwijkingspercentage C5 conform proef 149 van de Standaard RAW bepalingen 2005 $\leq 2\%$. Dwarsvlakheid: conform hoofdstuk 31.22.03 lid 01 van de Standaard RAW bepalingen 2005. Hoogteverschil ter plaatse van naden ≤ 5 mm	Document inspectie Rapport	Voldaan	Bepalingen genoemd in deze eis zijn van toepassing op periode na oplevering. Voorzover het ontwerp invloed heeft op de beheersing van het risico van niet voldoen aan een aantal van deze eisen zijn in hoofdstuk 10 'Risico's en aandachtspunten uitvoering' van de rapportage aanvullende bepalingen gesteld. Gedeelte van de levensduureis van de toplaag wordt beheerst door het ontwerpuitgangspunt van 20 jaar structurele levensduur van de asfaltverharding. In het ontwerp is uitgegaan van een levensduur van 20 jaar voor de onder- en tussenlagen (WM X2.1.4). En een levensduur van de deklaag conform de eisen WM X2.1.4.3 t/m WM X2.1.4.6.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.1.2.2.2	WM 1.1.2.2	WM 1.1.2.2.2 Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van een fundering die aan weerszijden tenminste 0,5 m breder zijn dan de onderste asfaltaag.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 10.6.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.1.2.2.3	WM 1.1.2.2	WM 1.1.2.2.3 Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van asfaltlagen waarvan elke laag aan weerszijden minimaal 0,05 m smaller is dan de daaronder gelegen laag.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 10.6.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.1.2.2.4	WM 1.1.2.2	WM 1.1.2.2.4 Weginfrastructuur dient te zijn voorzien van waterdichte overgangen en aansluitingen tussen asfaltverhardingen, opstaande betonranden, goten, en putten.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Afgestemd met ontwerpleider GWW dat deze eis verwerkt is op de dwarsprofiel tekeningen. Voor de volledigheid als aandachtspunt voor uitvoering opgenomen in paragraaf 10.7.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
WM 1.1.2.2.7 03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0	WM 1.1.2.2 E-05224	WM 1.1.2.2.7 De fietspaden dienen voorzien te zijn van gesloten wegverharding welke voldoet aan de onderstaande parameters: · In de toplaag van de verharding mag gedurende de levensduur geen schadebeeld optreden groter dan ernstklasse 2 en omvangcategorie C volgens het document "Schadebeoordeling en interventieniveaus voor het verhardingsonderhoud", kenmerk DWW-2002-071. · Stroefheid: wrijvingscoëfficiënt conform proef 150 van de Standaard RAW bepalingen 2005 voor fietspaden ≥ 0,45 · Langsvlakheid: afw jkingspercentage C5 conform proef 149 van de Standaard RAW bepalingen 2005 ≤ 2 % · Dwarsvlakheid: conform hoofdstuk 31.22.03 lid 01 van de Standaard RAW bepalingen 2005 · Hoogteverschil ter plaatse van naden ≤ 5 mm	Document inspectie Rapport	Voldaan	Bepalingen genoemd in deze eis zijn van toepassing op periode na oplevering. Voorzover het ontwerp invloed heeft op de beheersing van het risico van niet voldoen aan een aantal van deze eisen zijn in hoofdstuk 10 'Risico's en aandachtspunten uitvoering' van de rapportage aanvullende bepalingen gesteld. Opgemerkt wordt dat de standaardconstructie voor fietspaden volgens CARE een levensduur heeft van van ca. 300.000 standaard aslasten (100 kN equivalent) en is ruim voldoende voor de incidentele passage van onderhoudsvoertuigen en strooiwagens. De bepaling van de verkeersbelasting is weergegeven in bijlage 10.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM 1.1.2.2.8 03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0	WM 1.1.2.2 E-05605 E-05606	WM 1.1.2.2.8 Fietspaden dienen voorzien te zijn van een toplaag met de volgende kleurverdeling: · fietspaden in (toekomstig) beheer van GWL: rood asfalt · fietspaden in (toekomstig) beheer van PZH: zwart asfalt.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 8.2.1. NB: Conform afwijking 548 wordt in paragraaf 7.2 de keuze gemaakt om alle asfaltdekkingen in tunnels in het zwart uit te voeren (mengselcode 481). Reden hiervoor is dat rood asfalt niet waterdicht is.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
WM 1.1.2.2.9 03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0	WM 1.1.2.2	WM 1.1.2.2.9 Weginfrastructuur van de turbopleinen Westerlee en Maasdijk met in- en uitvoegstroken dienen te zijn voorzien van deklaagmengsels met een stijfheid, een weerstand tegen permanent vervorming en vermoeiing volgens de in tabel T 31.09 van "Deelhoofdstuk 31.2 Asfaltverhardingen Actualisatie Ter visie" opgenomen eisen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.3.3, 5.8 en 5.9.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM 1.2.1 03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0	WM 1.2 WM 1.2.1.1 WM 1.2.1.2 WM 1.2.1.3 WM 1.2.1.4 WM 1.2.1.5 WM 1.2.1.6 WM 1.2.1.7	WM 1.2.1 WM dient de verkeersbelastingen zodanig aan de bodem af te dragen dat geen versturende effecten voor het verkeer en omgeving ontstaan.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.2.1.7 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM 1.2.1.7 03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0	WM 1.2.1	WM 1.2.1.7 WM dient geschikt te zijn voor de verkeersintensiteiten en fractieverdeling gedurende zijn levensduur conform: - Memo 'Resultaten verkeerskundige berekeningen (DTV Consultants; d.d. 14-8-2008) - Memo Verhardingsadvies, hoofdstuk 2 en 3 (DHV; d.d. 12-11-2008).	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 4.4.1.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
WM 1.2.2	WM 1.2	WM 1.2.2 WM dient bestand te zijn tegen alle belastingen vanuit de omgeving.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.2.2.2	art 5 1-2e 2014-02-18
	WM 1.2.2.1						
	WM 1.2.2.2						
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.2.2.2	WM 1.2.2	WM 1.2.2.2 WM dient bestand te zijn tegen alle verkeersbelastingen voortkomend uit kruisend verkeer.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Met het oog op wringend verkeer ter plaatse de kruisingen gekozen voor toepassing van IB dek- en tussenlaagmengsels (zie paragraaf 4.3 en hoofdstuk 5).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.5.2	WM 1.5	WM 1.5.2 WM dient in gebruik te voldoen aan de Wet geluidhinder.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM 1.5.2.2	art 5 1-2e 2014-02-18
	WM 1.5.2.1						
	WM 1.5.2.2						
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM 1.5.2.2	WM 1.5.2	WM 1.5.2.2 WM dient voorzien te zijn van stil wegdek conform Rapport 'Actualisatie akoestisch onderzoek N223, Verbinding A20-N220 Westerlee-Maasdijk' (Goudappel Coffeng, d.d. 08-09-2010)	Document inspectie Rapport	Voldaan	Eis in Nvl vervangen door eis E-05041, zie hoofdstuk 4.3.3.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A1.2	WM 1.2	WM A1.2 Stroomweg N20 WM dient alle mogelijke belastingen van A1 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM A1.2.1	art 5 1-2e 2014-02-18
	WM A1.2.1						
	WM A1.2.2						
	E-06206						
	E-06207						
WM A1.2.3							
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A1.2.1	WM A1.2	WM A1.2.1 Stroomweg N20 A1 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 4.4.1 en als bijlage toegevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A1.2.2	WM A1.2	WM A1.2.2 Stroomweg N20 A1 dient te zijn voorzien van een draagkrachtige berm.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A1.2.3	WM A1.2	WM A1.2.3 Stroomweg N20 A1 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
WM A2.2	WM 1.2	WM A2.2 Gebiedsontsluitingsweg N213 WM dient alle mogelijke belastingen van A2 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Verificatie via onderliggende eisen.	-WM A2.2.1	art 5 1-2e
	WM A2.2.1						
	WM A2.2.2						
	E-06208						
	E-06209						
WM A2.2.3							
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
WM A2.2.1	WM A2.2	WM A2.2.1 Gebiedsontsluitingsweg N213 A2 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie hoofdstuk 4.4.1 en als bijlage toegevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
WM A2.2.2	WM A2.2	WM A2.2.2 Gebiedsontsluitingsweg N213 A2 dient te zijn voorzien van draagkrachtige bermen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
WM A2.2.3	WM A2.2	WM A2.2.3 Gebiedsontsluitingsweg N213 A2 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
WM A20.2	WM 1.2 WM A20.2.1 WM A20.2.2	WM A20.2 (Brom-)fietspaden Westerlee- Blauwhek (A20) WM dient alle mogelijke belastingen op afdoende wijze aan de natuurlijke ondergrond/bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A20.2.1 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
Wijziging : VTW-0316							
1. Concept							
WM A20.2.1	WM A20.2 E-06222 E-06223	WM A20.2.1 (Brom-)fietspaden Westerlee- Blauwhek (A20) De (brom-)fietsverbinding Westerlee - Blauwhek dient geschikt te zijn om de belasting van onderhoudsvoertuigen en strooiwagens te dragen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.1. Opgemerkt wordt dat de standaardconstructie voor fietspaden volgens CARE een levensduur heeft van van ca. 300.000 standaard aslasten (100 kN equivalent) en is ruim voldoende voor de incidentele passage van onderhoudsvoertuigen en strooiwagen. De bepaling van de verkeersbelasting is weergegeven in bijlage 10.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							art 5 1-2e
Wijziging : VTW-0316							
1. Concept							
WM A21.2	WM 1.2 WM A21.2.1 WM A21.2.2 WM A21.2.3	WM A21.2 Turboverkeersplein Westerlee (A21) WM dient alle mogelijke belastingen van het turboverkeersplein Westerlee op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A21.2.1 -WM A21.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door
WM A21.2.1	WM A21.2 E-06224 E-06225	WM A21.2.1 Turboverkeersplein Westerlee (A21) Het turboverkeersplein Westerlee dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7 en een verharding conform eis WM 1.1.2.2.9.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 5.8.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A21.2.3	WM A21.2	WM A21.2.3 Turboverkeersplein Maasdijk (A22) Waar in het DO geen opsluitbanden zijn voorzien, dient het turboverkeersplein Westerlee te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarb j opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A22.2	WM 1.2 WM A22.2.1 WM A22.2.2 WM A22.2.3	WM A22.2 Turboverkeersplein Maasdijk (A22) WM dient alle mogelijke belastingen van het turboverkeersplein Maasdijk op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A22.2.1 -WM A22.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A22.2.1	WM A22.2 E-06226 E-06227	WM A22.2.1 Turboverkeersplein Maasdijk (A22) Het turboverkeersplein Maasdijk dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7 en een verharding conform eis WM 1.1.2.2.9.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 5.9.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A22.2.3	WM A22.2	WM A22.2.3 Turboverkeersplein Maasdijk (A22) Waar in het DO geen opsluitbanden zijn voorzien, dient het turboverkeersplein Maasdijk te voldoen aan de insporingseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarb j opgemerkt wordt dat de verificatie van de insporingseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A3.2	WM 1.2 WM A3.2.1 WM A3.2.2 E-06210 E-06211 WM A3.2.3	WM A3.2 Gebiedsontsluitingsweg N223 Delft WM dient alle mogelijke belastingen van A3 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A3.2.1 -WM A3.2.2 -WM A3.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							
WM A3.2.1	WM A3.2	WM A3.2.1 Gebiedsontsluitingsweg N223 Delft A3 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.4 en b jgevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
<i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door
WM A3.2.2	WM A3.2	WM A3.2.2 Gebiedsonsluitingsweg N223 Delft A3 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A3.2.3	WM A3.2	WM A3.2.3 Gebiedsonsluitingsweg N223 Delft A3 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A4.2	WM 1.2 WM A4.2.1 WM A4.2.2 E-06212 E-06213 WM A4.2.3	WM A4.2 Gebiedsonsluitingsweg N220 Maasdijk WM dient alle mogelijke belastingen van A4 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A4.2.1 -WM A4.2.2 -WM A4.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A4.2.1	WM A4.2	WM A4.2.1 Gebiedsonsluitingsweg N220 Maasdijk A4 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.4 en b) toegevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A4.2.2	WM A4.2	WM A4.2.2 Gebiedsonsluitingsweg N220 Maasdijk A4 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A4.2.3	WM A4.2	WM A4.2.3 Gebiedsonsluitingsweg N220 Maasdijk A4 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A5.2	WM 1.2 WM A5.2.1 WM A5.2.2 E-06214 E-06215 WM A5.2.3	WM A5.2 Gebiedsonsluitingsweg Hoek van Holland WM dient alle mogelijke belastingen van A5 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp zijn we er vanuit gegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie paragraaf 4.4.	-WM A5.2.1 -WM A5.2.2 -WM A5.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A5.2.1	WM A5.2	WM A5.2.1 Gebiedsonsluitingsweg Hoek van Holland A5 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie paragraaf 4.4 en toegevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
WM A5.2.2	WM A5.2	WM A5.2.2 Gebiedsontsluitingsweg Hoek van Holland A5 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A5.2.3	WM A5.2	WM A5.2.3 Gebiedsontsluitingsweg Hoek van Holland A5 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A6.2	WM 1.2 WM A6.2.1 WM A6.2.2 E-06216 E-06217 WM A6.2.3	WM A6.2 Gebiedsontsluitingsweg Honderdland-West WM dient alle mogelijke belastingen van A6 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-WM A6.2.1 -WM A6.2.2 -WM A6.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A6.2.1	WM A6.2	WM A6.2.1 Gebiedsontsluitingsweg Honderdland-West A6 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie paragraaf 4.4 en bijgevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A6.2.2	WM A6.2	WM A6.2.2 Gebiedsontsluitingsweg Honderdland-West A6 dient te zijn voorzien van draagkrachtige berm.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A6.2.3	WM A6.2	WM A6.2.3 Gebiedsontsluitingsweg Honderdland-West A6 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waar j opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A7.2	WM 1.2 WM A7.2.1 WM A7.2.2 E-06218 E-06219 WM A7.2.3	WM A7.2 Gebiedsontsluitingsweg N223 Westerlee-Maasdijk WM dient alle mogelijke belastingen van A7 op afdoende wijze aan de bodem af te dragen.	Onderliggende eis(en) Onderliggende eisen	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is ervan uitgegaan dat hiermee de verkeersbelasting wordt bedoeld. Zie hoofdstuk 4.4.	-WM A7.2.1 -WM A7.2.2 -WM A7.2.3 -RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM A7.2.1	WM A7.2	WM A7.2.1 Gebiedsontsluitingsweg N223 Westerlee-Maasdijk A7 dient te zijn voorzien van een verhardingsconstructie ontworpen conform verkeersintensiteiten genoemd in eis WM 1.2.1.7.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Voor de gehanteerde verkeersintensiteiten zie paragraaf 4.4.1, 5.7 en bijgevoegde CARE-berekeningen.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door Datum
WM A7.2.2 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM A7.2	WM A7.2.2 Gebiedsontsluitingsweg N223 Westerlee-Maasdijk A7 dient te zijn voorzien van draagkrachtige bermen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM A7.2.3 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM A7.2	WM A7.2.3 Gebiedsontsluitingsweg N223 Westerlee-Maasdijk A7 dient te voldoen aan de inspringseis geldend voor obstakelvrije zones conform Handboek Ontwerpcriteria Wegen.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 8.2.2 waarbij opgemerkt wordt dat de verificatie van de inspringseis na oplevering moet worden uitgevoerd.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM X1.1 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM 1 E-06234	WM X1.1 WM dient dusdanig betrouwbaar te zijn dat verkeer gedurende de levensduur kan worden afgewikkeld	Document inspectie Rapport	Voldaan	Voor het verhardingsontwerp is uitgegaan is van een betrouwbaarheidsfactor van 75% en toegestane structurele schade van 15%, zie hfdst. 4.4.2. Ander aspecten die van invloed zijn op de betrouwbaarheid zoals verkeerscapaciteit of verschildzetting vallen buiten de scope van het verhardingsontwerp.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
WM X2.1.4 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM X2.1 WM X2.1.4.1 WM X2.1.4.2 WM X2.1.4.3 WM X2.1.4.4 WM X2.1.4.5 WM X2.1.4.6	WM X2.1.4 Iedere tussen- of onderlaag van asfaltconstructie in WM dient te zijn ontworpen en gerealiseerd op basis van een levensduur van 20 jaar.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.4 voor de gehanteerde ontwerpuitgangspunten en de bijgevoegde CARE-berekeningen voor de onderbouw van de laagdikten zoals weergegeven in hoofdstuk 5 en 6.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
WM X2.1.4.2 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM X2.1.4	WM X2.1.4.2 Asfaltconstructies dienen te worden berekend met het programma ASCON 2.1, CARE of VEROAD	Document inspectie Rapport	Voldaan	Verhardingsconstructies zijn berekend met CARE. Zie CARE-bijlage.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM X2.1.4.3 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM X2.1.4	WM X2.1.4.3 Deklagen van ZSA op provinciale wegen dienen een minimale levensduur van 6 jaar te hebben.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
WM X2.1.4.4 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM X2.1.4	WM X2.1.4.4 Deklagen van SMA op provinciale wegen dienen een minimale levensduur van 15 jaar te hebben.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
WM X2.1.4.5 <i>03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0</i>	WM X2.1.4	WM X2.1.4.5 Open deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur van 8 jaar te hebben.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Niet van toepassing.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18

Code ON Code Bron	Bovenliggend Onderliggend	Titel Eistekst	Verificatie type Verificatie werkwijze	Resultaat	Toelichting	Eis / Keuring / Bewijsstuk	Afgehandeld door
WM X2.1.4.6	WM X2.1.4	WM X2.1.4.6 Dichte deklagen op gemeentelijke wegen dienen een minimale levensduur van 18 jaar te hebben.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3: CE-certificaat in bijlage 9).	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM X2.1.5	WM X2.1	WM X2.1.5 Voegovergangen binnen WM dienen een levensduur te hebben die gelijk is aan de asfaltconstructie waarin ze verwerkt zijn.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Er worden geen voegovergangen toegepast. Daar waar een risico op scheurvorming is wordt glasvezelwapening toegepast.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e 2014-02-18
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							
WM Z3.10	WM Z3 WM Z3.10.1	WM Z3.10 Wanneer open deklagen worden toegepast (met uitzondering van fietspaden) geldt: - tenminste steenslag 2 moet worden toegepast. - naadloos aangebracht moeten worden - in deklaagmengsels mag geen mineraal aggregaat vervangen worden door asfaltgranulaat - op wegvakken met wringend, optrekkend en afremmend verkeer dienen geen open en/of semi dichte deklagen te worden toegepast.	Document inspectie Rapport	Voldaan	Zie paragraaf 4.3.3 en 10.5 (voor de keuze steenslag type 3). Het CE-certificaat van de toe te passen geluidsreducerende deklaag is als bijlage 8 toegevoegd aan het rapport.	-RP12000024 - 3. WM - Verhardingsadvies KOAC	art 5 1-2e
03. Document 01c eisenspecificatie WM versie 4.0							

Bijlage 2

Resultaten booronderzoek

Boorplan en tekening tpv onderzoek V12.1414

Beproevingscerticaat V12.1414

Boorplan (tekening) tpv GEL07072011 en TiptopQ, 8 juli 2011

Beproevingrapport GEL07072011

Constructieboringen, TiptopQ, 8 juli 2011

(24 pagina's, exclusief voorblad)

Weg	N213			
Wegvak	brug - Galgeweg			
0-punt	ias brug zuidzijde			
Wegvakken	Busbaan	rechter rijstrook	rechter linksafstrook	linker linksafstrook
Boorlocatie/metring (m)				
1	50 (TS)			
2	126 (RS)			
3		100 (RS)		
4		225 (TS)		
5				151 (RS)
6			281 (TS)	

Weg	A20 HRR			
Wegvak	km. 10,200 - 10,500			
0-punt	km. 12,200			
Wegvakken	Vluchstrook	rechter rijstrook		
Boorlocatie/metring (km)				
7		10.250 (RS)		
8	10.326 (RS)			

Weg	A20 HRL			
Wegvak	km. 10,500 - 10,200			
0-punt	km. 12,500			
Wegvakken	Busbaan	rechter rijstrook		
Boorlocatie/metring (km)				
9	10.476 (TS)			
10		10.375 (TS)		
11	10.225 (RS)			

Weg	A20 parallelweg			
Wegvak	km. 10,200 - 10,500			
0-punt	km. 12,200			
Wegvakken	Rijstrook			
Boorlocatie/metring (km)				
12	10.350 (RS)			

Weg	Leeweg			
Wegvak	parkeerplaats - klinkers			
0-punt	rand asfalt			
Wegvakken	Zuidzijde	Noordzijde		
Boorlocatie/metring (m)				
13		150 (RS)		
14	25 (TS)			
15	125 (TS)			

Weg	Oranjesluisweg (noordzijde)			
Wegvak	N213 - huisnr. 6			
0-punt	kant N213			
Wegvakken	Rijstrook			
Boorlocatie/metring (m)				
16	100 (RS)			

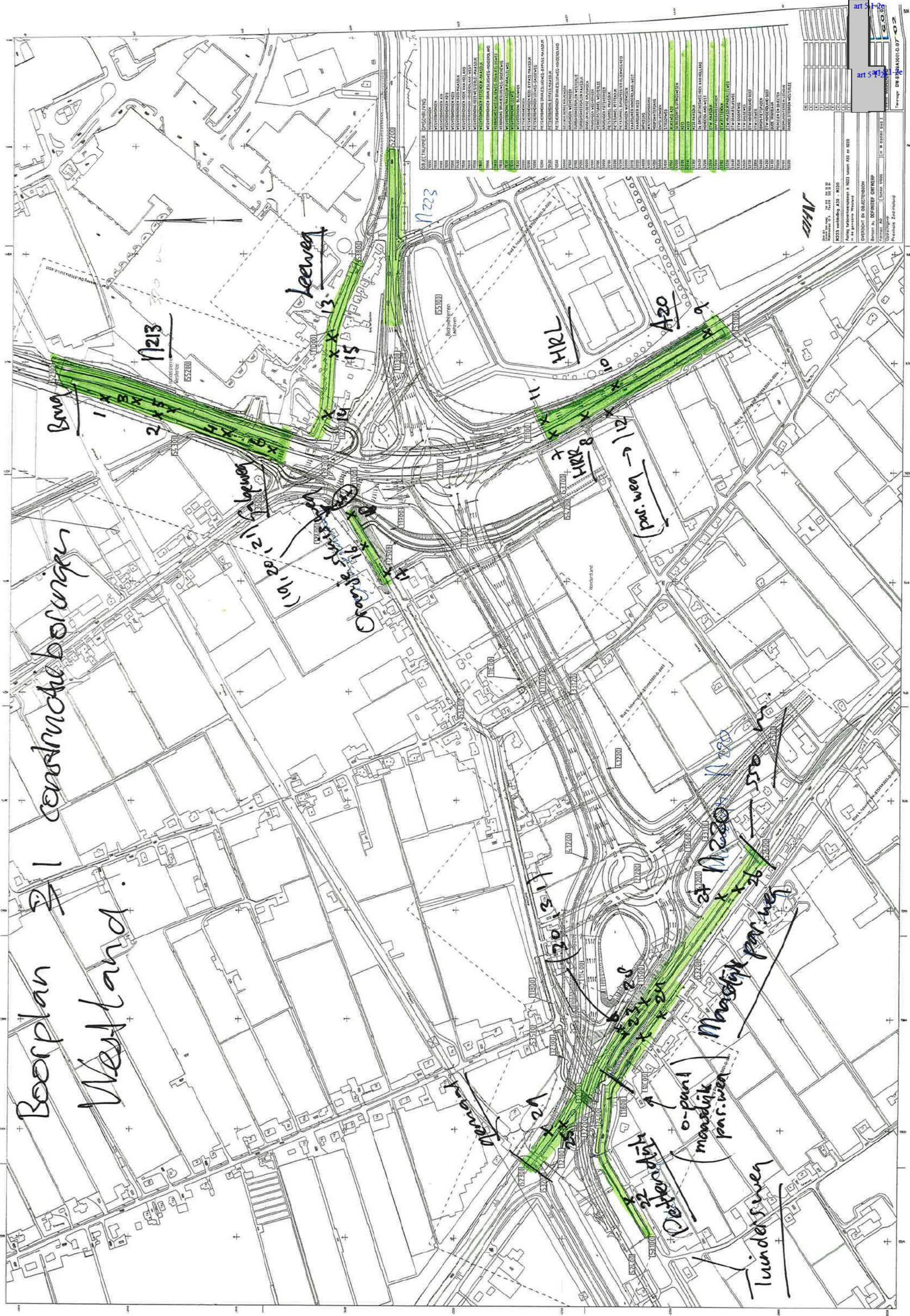
Weg	Oranjesluisweg (zuidzijde)			
Wegvak	huisnr. 6 - N213			
0-punt	inrit huisnr. 6			
Wegvakken	Rijstrook	Busbaan	Rechtsafstrook	Linksafstrook
Boorlocatie/metring (m)				
17	50 (RS)			
18	140 (RS)			
19		60 (RS) vanaf begin busstrook		
20			30 (RS) vanaf begin afstrook	
21				20 (RS) vanaf begin afstrook

Weg	Pettendijk parallelweg zuidzijde			
Wegvak	Tuindersweg - fietspad			
0-punt	Tuindersweg			
Wegvakken	Rijstrook			
Boorlocatie/metring (m)				
22	100 (RS)			

Weg	Maadijk parallelweg			
Wegvak	Pettendijk - 250 m			
0-punt	rand pettendijk (zie tekening)			
Wegvakken	Zuidzijde	Noordzijde		
Boorlocatie/metring (m)				
23		100 (RS)		
24	175 (RS)			

Weg	N220 zuidzijde			
Wegvak	Gemaal - 550 m			
0-punt	Gemaal			
Wegvakken	Rijstrook	Linksafstrook		
Boorlocatie/metring (m)				
25		20 (RS) vanaf begin afstrook		
26	475 (RS)			

Weg	N220 noordzijde			
Wegvak	550 m - gemaal			
0-punt	550 m			
Wegvakken	Rijstrook	Linksafstrook	Rechtsafstrook	
Boorlocatie/metring (m)				
27	100 (RS)			
28	300 (RS)			
29	500 (RS)			
30		40 (RS) vanaf begin afstrook		
31			40 RS vanaf begin afstrook	



Boorplan 2 | constructieboringen
 Westland

beeweg

N213

N223

HRL

A20

beeweg

Ompke Street
 (19,00' 21,12)

HRL

beeweg

Boorplan 2

Westland

beeweg

N213

N220

Maastijk parking
 550 m

o-punt
 maastijk
 parkeer

Tuinderswey

OBJECTNUMMER	OBSERVATIE
1001	WETTERINGEN
1002	WETTERINGEN
1003	WETTERINGEN
1004	WETTERINGEN
1005	WETTERINGEN
1006	WETTERINGEN
1007	WETTERINGEN
1008	WETTERINGEN
1009	WETTERINGEN
1010	WETTERINGEN
1011	WETTERINGEN
1012	WETTERINGEN
1013	WETTERINGEN
1014	WETTERINGEN
1015	WETTERINGEN
1016	WETTERINGEN
1017	WETTERINGEN
1018	WETTERINGEN
1019	WETTERINGEN
1020	WETTERINGEN
1021	WETTERINGEN
1022	WETTERINGEN
1023	WETTERINGEN
1024	WETTERINGEN
1025	WETTERINGEN
1026	WETTERINGEN
1027	WETTERINGEN
1028	WETTERINGEN
1029	WETTERINGEN
1030	WETTERINGEN
1031	WETTERINGEN
1032	WETTERINGEN
1033	WETTERINGEN
1034	WETTERINGEN
1035	WETTERINGEN
1036	WETTERINGEN
1037	WETTERINGEN
1038	WETTERINGEN
1039	WETTERINGEN
1040	WETTERINGEN
1041	WETTERINGEN
1042	WETTERINGEN
1043	WETTERINGEN
1044	WETTERINGEN
1045	WETTERINGEN
1046	WETTERINGEN
1047	WETTERINGEN
1048	WETTERINGEN
1049	WETTERINGEN
1050	WETTERINGEN
1051	WETTERINGEN
1052	WETTERINGEN
1053	WETTERINGEN
1054	WETTERINGEN
1055	WETTERINGEN
1056	WETTERINGEN
1057	WETTERINGEN
1058	WETTERINGEN
1059	WETTERINGEN
1060	WETTERINGEN
1061	WETTERINGEN
1062	WETTERINGEN
1063	WETTERINGEN
1064	WETTERINGEN
1065	WETTERINGEN
1066	WETTERINGEN
1067	WETTERINGEN
1068	WETTERINGEN
1069	WETTERINGEN
1070	WETTERINGEN
1071	WETTERINGEN
1072	WETTERINGEN
1073	WETTERINGEN
1074	WETTERINGEN
1075	WETTERINGEN
1076	WETTERINGEN
1077	WETTERINGEN
1078	WETTERINGEN
1079	WETTERINGEN
1080	WETTERINGEN
1081	WETTERINGEN
1082	WETTERINGEN
1083	WETTERINGEN
1084	WETTERINGEN
1085	WETTERINGEN
1086	WETTERINGEN
1087	WETTERINGEN
1088	WETTERINGEN
1089	WETTERINGEN
1090	WETTERINGEN
1091	WETTERINGEN
1092	WETTERINGEN
1093	WETTERINGEN
1094	WETTERINGEN
1095	WETTERINGEN
1096	WETTERINGEN
1097	WETTERINGEN
1098	WETTERINGEN
1099	WETTERINGEN
1100	WETTERINGEN

MAAT
 N213 verbodding A20 - N220
 in de gemeente Westland
 DIVISIONEL DE OORDEELBAAR
 Bureau de BEGRIPPEL ONTWERP
 Contact: 20 | Telefoon: 15200 | E-mail: info@bureau.nl
 Project: 2015001
 Projectleider: J. de Vries

art 5
 art 5
 art 5

KOAC-NPC
PG
t.a. art 5 1-2e
Schumanpark 43
7336AS APELDOORNDatum : 21 september 2012
Referentie : art 5 1-2e
Projectnummer : 110117803
Opdracht : V12.1414

Beproevingscertificaat milieu

Opdrachtgever : KOAC-NPC, PG Advies Apeldoorn
Ontvangstdatum : 22 augustus 2012
Begin onderzoek : 22 augustus 2012
Einde onderzoek : 27 augustus 2012
Projectleider : art 5 1-2e
Aantal bladen : 2
Aantal bijlagen : 1

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : Westland
Codering monsters : 1 t/m 31

De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

1 **Monsterneming**

De monsterneming is door een andere productgroep van KOAC·NPC uitgevoerd. De monsterneming is beschreven in de rapportage van de betreffende productgroep.

2 **Gehanteerde onderzoeksmethoden of normen**

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm of proefomschrijving:

IP 49 Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)

KOAC·NPC Laboratorium Vught is RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L009 voor de met (Q) gemerkte verrichtingen.

Het onderzoek is uitgevoerd in ons laboratorium gevestigd te Apeldoorn.

3 **Resultaten van het onderzoek**

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

Voor akkoord:

art 5 1-2e

manager back-office

bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
1	SMA STAB		34 104	34 70	geen
2	SMA STAB		40 110	40 70	geen
3	DAB DAB DAB DAB DAB Opp. beh. DAB OAB		38 72 105 132 179 185 206 253	38 34 33 27 47 6 21 47	179-185
4	DAB DAB OAB STAB DAB OAB		46 67 90 143 164 210	46 21 23 53 21 46	geen
5	DAB DAB DAB DAB Opp. beh. DAB OAB		43 86 122 154 160 192 240	43 43 36 32 6 32 48	154-160
6	DAB DAB STAB STAB		29 69 133 180	29 40 64 47	geen
7	Opp. beh. ZOAB DAB DAB Wapeningsvlies AB GAB GAB GAB GAB	los op 45, 145 en 165 mm	3 45 99 140 150 165 223 279 349 450	3 42 54 41 10 15 58 56 70 101	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
8	ZOAB DAB DAB GAB GAB GAB GAB	los op 55, 325 mm	55 90 135 180 226 325 450	55 35 45 45 46 99 125	geen
9	SMA OAB GAB GAB GAB GAB	los 143 mm	40 78 143 219 265 340	40 38 65 76 46 75	geen
10	DAB OAB GAB GAB GAB		50 102 159 235 280	50 52 57 76 45	geen
11	SMA STAB		50 116	50 66	geen
12	DAB OAB GAB		41 107 203	41 66 96	geen
13	DAB DAB		41 95	41 54	92-93 mm
14	DAB GAB	los op 50 mm	50 82	50 32	geen
15	DAB AB	los op 55 mm	55 85	55 30	55-85
16	DAB DAB STAB STAB		59 117 187 260	59 58 70 73	geen
17	SMA OAB DAB DAB	los op 141 mm	36 109 141 185	36 73 32 44	109-185

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
18	SMA OAB GAB GAB GAB		31 94 132 174 265	31 63 38 42 91	geen
19	SMA OAB GAB GAB GAB		43 105 141 190 273	43 62 36 49 83	geen
20	SMA OAB GAB GAB GAB		40 104 119 160 230	40 64 15 41 70	geen
21	SMA OAB GAB GAB GAB		46 109 132 220 295	46 63 23 88 75	geen
22	DAB Opp. beh. DAB OAB GAB		41 46 92 135 210	41 5 46 43 75	geen
23	DAB OAB OAB GAB		38 77 142 195	38 39 65 53	geen
24	DAB OAB OAB GAB	los op 91 mm	27 91 118 175	27 64 27 57	geen
25	DAB OAB GAB	los op 91 mm	39 91 170	39 52 79	geen
26	DAB OAB Wapeningsvlies GAB	los op 64 mm	30 64 67 139	30 34 3 72	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) IP 49					
Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
27	SMA DAB OAB GAB DAB		35 85 111 174 185	35 50 26 63 11	174-185
28	Combinatie deklaag DAB OAB GAB GAB		47 76 123 145 217	47 29 47 22 72	geen
29	DAB OAB GAB GAB		42 99 137 200	42 57 38 63	geen
30	Combinatie deklaag OAB GAB GAB	los op 109 mm	47 109 139 195	47 62 30 56	geen
31	Combinatie deklaag OAB GAB GAB	los op 121 mm	49 121 175 215	49 72 54 40	geen

Om geheel aan de eisen van CROW publicatie 210 te voldoen, is nader onderzoek m.b.v. DLC-, HPLC- of GCMS-onderzoek noodzakelijk.

Verklaring van gebruikte afkortingen	
BRAC/AGRAC	Breekasfaltcement / Asfaltgranulaatcement
DAB	Dicht Asfaltbeton
FDAB	Fijn Dicht Asfaltbeton
F AB	Fijn Asfaltbeton
GAB	Grind Asfaltbeton
OAB	Open Asfaltbeton
Opp. beh	Oppervlakbehandeling
SMA	Steenmestiekasfaltbeton
STAB	Steenlagasfaltbeton
SAB	Slakkenasfaltbeton
ZOAB	Zeer Open Asfaltbeton
AB	Asfaltbeton met gebroken toeslagmateriaal
BKK	Beton Klinker Kei
Leemh.	Leemhoudend
Halfgeb.	Half gebonden
Ong.	Ongebonden
Geb.	Gebonden
WKA	Warmbereid Koud Asfalt
HO-slakken	Hoogovenslakken
Teer-kalk stab.	Teer-kalk stabilisatie
MG	Menggranulaat
BG	Beton granulaat
Uitvullaag	Asfaltbeton met gebroken toeslagmateriaal
GRD	Geluid reducerende deklaag
PR	Partiële Recycling

Appendix TEERHOUDENDHEID ASFALT PAK-detector en/of DLC

1 Inleiding

Teer is een verzameling van allerlei stoffen, zoals PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), fenolen en nog veel meer. Om de teerhoudendheid van asfalt te bepalen wordt het PAK-gehalte als indicator gebruikt. Asfalt mag warm worden hergebruikt indien het PAK-gehalte kleiner is dan de grenswaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (< 75 mg/kg droge stof).

KOAC·NPC beschikt voor de vaststelling van de geschiktheid over twee verschillende testen:

- 1) PAK-detector test
- 2) DLC analyse

De PAK-detector test is een indicatieve test die meestal in combinatie uitgevoerd wordt met een laagdikte meting en een bepaling van de laagopbouw. Bij de PAK-detector test wordt op de kern over de gehele hoogte een streep van een speciaal soort verf gespoten. Deze verf "reageert" met de in het asfalt aanwezige teer, waardoor onder UV licht fluorescentie van de PAK in de verfstreep zichtbaar wordt. De fluorescerende gebieden verder onderzoeken is meestal zinloos. Deze bevatten zo veel PAK dat het hele monster waarschijnlijk niet voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit. De niet fluorescerende gebieden kunnen verder onderzocht worden door middel van de DLC analyse (Dunne Laag Chromatografie). Bij de DLC analyse wordt het asfalt opgelost en als vloeistof op een speciale chromatografie plaat gebracht. Na ontwikkeling wordt het monster vergeleken met hetzelfde monster waaraan een hoeveelheid referentiemonster is toegevoegd en met het referentiemonster (teer) zelf. Indien het monster geen fluorescentie vertoont, is de uitslag lager dan de detectiegrens die voor DLC ligt op 50 mg/kg. Dit betekent dat het onderzochte monster asfalt geschikt is voor warm hergebruik. Is er fluorescentie waarneembaar maar is deze minder intensief dan die van het monster waaraan een hoeveelheid referentiemonster is toegevoegd, dan is nader onderzoek (HPLC of GC-MS-analyse op het extract) noodzakelijk.

2 Opmerkingen bij de PAK detector resultaten

- Bij de PAK detector test met laagopbouw en laagdikte wordt van het asfalt de cumulatieve laagdikte en de asfaltsoort per laag beschreven. Bij de asfaltsoorten wordt voornamelijk onderscheid gemaakt in AB en GAB. AB staat voor Asphalt Beton en bevat gebroken materiaal, GAB staat voor Grind Asphalt Beton en bevat rond materiaal.
- Indien de kolom fluorescerend gebied ontbreekt aan de resultaten van de PAK detector test of dat de kolom fluorescerend gebied geen resultaat bevat dan is er geen fluorescentie aangetroffen op de onderzochte kern. Alle lagen van de kern hebben dan een teerhoudendheid die in ieder geval kleiner is dan 250 mg/kg. Indien in deze kolom wel een gebied met fluorescentie is aangegeven dan heeft dit gebied een teerhoudendheid van groter dan 250 mg/kg.

3 Opmerkingen bij de DLC resultaten

- De DLC analyse kan de volgende drie uitslagen opleveren:
 - PAK (10) < 50 mg/kg droge stof - geschikt voor warm hergebruik
 - 50 mg/kg droge stof < PAK (10) < 250 mg/kg droge stof - teerhoudend (eventueel nader onderzoek met behulp van HPLC of GC-MS analyse op het extract)
 - PAK (10) > 250 mg/kg droge stof - teerhoudend en niet geschikt voor warm hergebruik

4 Waarschuwingen bij de PAK detector en DLC resultaten

- Kleeflagen in de asfaltconstructie zijn vaak zo dun, dat in de dwarsdoorsnede het oppervlak daarvan bij benadering nul mm² bedraagt. Dit kan er toe leiden, dat ondanks de aanwezigheid van een teerhoudende kleeflaag ter plaatse geen fluorescentie wordt waargenomen. Alleen als het hechtvlak enigszins poreus is, zal de PAK-detector in de naad kunnen binnendringen en zal fluorescentie optreden.
- Indien gefreesd wordt op een diepte net onder een kleeflaag, kan de betreffende kleeflaag door het geweld van de frees onthechten. Daardoor ontstaat hier een voorkeurbreukvlak. Veel korrels in het freesasfalt zullen een vlak met deze kleeflaag vertonen. Als dit tijdens het frezen een teerhoudende kleeflaag blijkt te zijn, kan dat tot afkeur door de asfaltcentrale leiden. De asfaltcentrale zal met de PAK-detector eenvoudig sterk verkleurende en fluorescerende stukjes waarnemen. Ook zal dan door het grote specifieke oppervlak de kenmerkende geur van teer kunnen worden waargenomen. Ook als het onderzoek heeft aangetoond dat geen teer aanwezig was, zal de partij worden geweigerd.





art 5 1-2e

8211 BD Lelystad

Tel.: 0320 220 808

Fax.: 0320 220 810

Mob.: 0654 200 739

KvK.: 39050122

BTW 2947335B01

Emai art 5 1-2e iptopQ.nl

Registratienummer:
RP11000020

Opdrachtgever Van Gelder B.V.

i.o.v.

art 5 1-2e

Betreft: Boorlocaties

Plaats: Westland

Werk: Diverse wegen

Boormeester

art 5 1-2e

Datum monsternamen: Week 23, 24 en 27



Opdrachtgever Van Gelder B.V.

i.o.v. art 5 1-2e

Plaats Westland

Dienstkring Provincie

Straat Diverse wegen

Datum boren

Boormeester art 5 1-2e

Soort Boorlocaties

Opmerking: Voor de constructie, zie het constructierapport.

Datum	Kern	Weg nr.	Locatie		Boor mm	GPS	GPS	Opmerking	Opmerking 2
						Noord	Oost		
6-6-2011	97	N213	Parallelweg		100	51°58'44"	4°13'10"	Constructie	
	101	N213	Parallelweg		90	51°58'59"	4°13'10"	Constructie	
	103	N213	Parallelweg	Fietspad	180	51°58'50"	4°13'18"	Constructie	Zand tot 900 mm Klei >1000
	106	N213	Parallelweg		100	51°58'50"	4°13'11"		
	109	N213	Parallelweg	Fietspad	200	51°58'52"	4°13'09"	Constructie	
	113	N213	Parallelweg		280	51°58'54"	4°13'13"		Verplaatst einde inrit (Tennet)
	115	N213	Parallelweg	Fietspad	230	51°58'57"	4°13'10"		
	125	-	Galgeweg	Fietspad	145	51°58'47"	4°12'49"		
	126	-	Galgeweg	Fietspad	145	51°58'43"	4°12'47"		
	127	-	Monnikenlaan		125	51°58'42"	4°12'40"		
	128	-	Galgeweg		100	51°58'41"	4°12'39"		
	129	-	Galgeweg		120	51°58'46"	4°12'35"		
	230	-	Galgeweg		150	51°58'45"	4°12'36"		
	231	-	Galgeweg		160	51°58'43"	4°12'37"		Naast bushalte
	67	-	Galgeweg		150	51°58'26"	4°12'57"	Constructie	Niet door
	130	-	Langebroekweg		300	51°59'15"	4°14'45"	Constructie	
	131	-	Langebroekweg		220	51°59'17"	4°14'43"		
	132	-	Langebroekweg		200	51°59'18"	4°14'41"		
	133	-	Langebroekweg		185	51°59'20"	4°14'37"		
	153	-	Langebroekweg		100	51°59'20"	4°14'42"		
	137	-	Langebroekweg		160	51°59'25"	4°14'28"	Constructie	
	138	-	Langebroekweg		180	51°59'26"	4°14'22"		
	139	-	Langebroekweg		170	51°59'26"	4°14'16"		
	140	-	Langebroekweg		260	51°59'27"	4°14'12"	Constructie	
7-6-2011	62	N213	Parallelweg		200	51°58'25"	4°13'00"		
	92	N213	Parallelweg		440	51°58'42"	4°13'09"	Constructie	
	166	N223	Uitv. Rechtsaf		190	51°58'22"	4°13'42"		
	164	N223	Rechterbaan		170	51°58'24"	4°13'40"		
	162	N223	-		120	51°58'23"	4°13'37"		
	163	N223	-		260	51°58'23"	4°13'39"	Constructie	
	Kern 161								Niet geboord i.v.m. geen afzetting mogelijk
	159	N223	-		300	51°58'21"	4°13'33"		Constructie 159 verplaats naar 157
	157	N223	-		220	51°58'22"	4°13'29"	Constructie	Tot 320 mm geboord, te hard
	155	N223	-		260	51°58'21"	4°13'26"		
	87	N223	-	Rechtsaf	90	51°58'21"	4°13'19"		
	154	N223	-		120	51°58'22"	4°13'18"		
	85	N223	-		80	51°58'22"	4°13'15"		
	84	N223	-	Busbaan	90	51°58'21"	4°13'13"		
	56	N223	-	Busbaan	90	51°58'22"	4°13'07"		Op busbaan geboord
	58	N223	-		260	51°58'22"	4°13'05"		
	59	N223	-		350	51°58'23"	4°13'03"	Constructie	



	57	N223	-		220	51°58'21"	4°13'08"		
	55	N223	-		200	51°58'21"	4°13'08"		
	54	N223	-		260	51°58'21"	4°13'11"	Constructie	
	83	N223	-		300	51°58'21"	4°13'14"		
	82	N223	Uitv. Rechtsaf		240	51°58'21"	4°13'15"		
	86	N223	-		250	51°58'21"	4°13'19"		
	88	N223	-		250	51°58'21"	4°13'23"		
	156	N223	-		240	51°58'21"	4°13'27"		
	158	N223	-		230	51°58'22"	4°13'30"		
	160	N223	Uitv. Rechtsaf		190	51°58'22"	4°13'35"		
	165	N223	-		180	51°58'22"	4°13'39"		
	167	N223	-		200	51°58'22"	4°13'43"		
8-6-2011	220	N223	Zuidzijde	km 3,0-5,8	195	51°58'59"	4°16'47"	Constructie	tot 600 mm geboord
	224	N223	Zuidzijde		53	51°58'54"	4°16'34"		
	214	N223	Zuidzijde		260	51°58'49"	4°16'24"		
	207	N223	Zuidzijde		390	51°58'43"	4°16'09"	Constructie	
	201	N223	Zuidzijde	>	45	51°58'40"	4°15'58"		
	197	N223	Zuidzijde		360	51°58'36"	4°15'48"		Constructie verplaats naar 199
	226	N223	Zuidzijde		280	51°58'43"	4°15'41"		
	192	N223	Zuidzijde		280	51°58'33"	4°15'35"		
	189	N223	Zuidzijde		470	51°58'31"	4°15'28"		
	185	N223	Zuidzijde		165	51°58'26"	4°15'22"		
	181	N223	Zuidzijde		215	51°58'25"	4°15'18"		
	179	N223	Zuidzijde		225	51°58'23"	4°15'15"		
	225	N223	Rotonde		210	51°58'42"	4°16'05"		
	222	N223	Noordzijde	km 5,8-3,0	220	51°59'01"	4°16'52"		
	218	N223	Noordzijde		270	51°58'56"	4°16'39"		
	216	N223	Noordzijde		270	51°58'50"	4°16'26"		
	212	N223	Noordzijde		240	51°58'48"	4°16'22"		
	209	N223	Noordzijde		295	51°58'45"	4°16'12"		
	203	N223	Noordzijde		470	51°58'41"	4°16'00"		
	199	N223	Noordzijde		440	51°58'36"	4°15'48"	Constructie	Niet door kunnen boren
	195	N223	Noordzijde		270	51°58'34"	4°15'43"		
	194	N223	Noordzijde		230	51°58'32"	4°15'38"		
	190	N223	Noordzijde		270	51°58'30"	4°15'32"		
	187	N223	Noordzijde		380	51°58'28"	4°15'26"	Constructie	
	184	N223	Noordzijde		380	51°58'26"	4°15'22"		
	227	N223	Noordzijde		180	51°58'26"	4°15'19"		
	180	N223	Noordzijde		210	51°58'25"	4°15'16"		
	1	N223	Noordzijde		200	51°58'23"	4°15'26"		
9-6-2011	211	N223	Parallelweg	Zuidzijde	320	51°58'46"	4°16'18"		
	223	N223	Parallelweg		125	51°59'00"	4°16'47"		
	221	N223	Parallelweg		145	51°59'00"	4°16'49"		
	219	N223	Parallelweg		150	51°58'57"	4°16'41"		
	217	N223	Parallelweg		70	51°58'55"	4°16'37"		
	215	N223	Parallelweg		125	51°58'51"	4°16'27"	Constructie	
	213	N223	Parallelweg		130	51°58'48"	4°16'22"		
	210	N223	Parallelweg		115	51°58'46"	4°16'15"		
	208	N223	Parallelweg		115	51°58'43"	4°16'09"		
	206	N223	Parallelweg		95	51°58'42"	4°16'04"		
	205	N223	Parallelweg	Rotonde	190	51°58'40"	4°16'05"		
	204	N223	Parallelweg		185	51°58'40"	4°16'05"	Constructie	
	202	N223	Parallelweg		285	51°58'40"	4°15'59"		
	200	N223	Parallelweg		100	51°58'39"	4°15'56"		
	198	N223	Parallelweg		120	51°58'37"	4°15'50"		



	196	N223	Parallelweg		120	51°58'35"	4°15'46"		
	193	N223	Parallelweg		135	51°58'32"	4°15'37"	Constructie	
	191	N223	Parallelweg		175	51°58'30"	4°15'32"		
	188	N223	Parallelweg		125	51°58'28"	4°15'37"		
	186	N223	Parallelweg		110	51°58'26"	4°15'24"		
	183	N223	Parallelweg		110	51°58'25"	4°15'19"	Constructie	
	182	N223	Parallelweg		120	51°58'24"	4°15'19"		
	178	N223	Parallelweg		120	51°58'23"	4°15'13"		
14/15-06-2011	121	N213	HRL,rijstrook 1	km 6,20	270	51°59'01"	4°13'12"		Richting A20
	117	N213	HRL,rijstrook 1	km 6,10	250	51°58'58"	4°13'11"		Richting A20
	114	N213	HRL,rijstrook 1	km 6,01	260	51°58'54"	4°13'10"	Constructie	Richting A20
	105	N213	HRL,rijstrook 1	km 5,7	230	51°58'46"	4°13'08"		Richting A20
	119	N213	HRL,rijstrook 1		230	51°59'03"	4°13'12"		Richting A20
	229	N213	HRL,rijstrook 2		280	51°58'55"	4°13'10"		
	110	N213	HRL,rijstrook 2		275	51°58'52"	4°13'10"		
	102	N213	HRL,rijstrook 2		240	51°58'45"	4°13'08"		
	94	N213	HRL,rijstrook 2		215	51°58'43"	4°13'07"		
	91	N213	HRL,rijstrook 2		325	51°58'41"	4°13'06"		
	81	N213	HRL,rijstrook 3		90	51°58'38"	4°13'05"	Constructie	
	79	N213	HRL,rijstrook 2		350	51°58'35"	4°13'03"		
	75	N213	HRL,rijstrook 3		100	51°58'32"	4°13'02"		
	72	N213	HRL,rijstrook 3		100	51°58'29"	4°13'01"		
	99	N213	HRL,rijstrook 1		360	51°58'37"	4°13'05"	Constructie	
	96	N213	HRL,rijstrook 1		410	51°58'36"	4°13'04"	Constructie	
	95	N213	HRR,rijstrook 1		140	51°58'38"	4°13'06"		
	93	N213	HRR,rijstrook 1		215	51°58'35"	4°13'05"		
	104	N213	HRR,rijstrook 1		215	51°58'49"	4°13'10"		
	112	N213	HRR,rijstrook 1		290	51°58'53"	4°13'11"		
	118	N213	HRR,rijstrook 1		250	51°59'01"	4°13'12"		
	74	N213	HRR,rijstrook 2		190	51°58'34"	4°13'04"		
	78	N213	HRR,rijstrook 2		260	51°58'36"	4°13'05"		
	80	N213	HRR,rijstrook 2		400	51°58'38"	4°13'06"		
	98	N213	HRR,rijstrook 1		290	51°58'44"	4°13'09"	Constructie	
	76	N213	Rijstrook 2		220	51°58'35"	4°13'05"	Constructie	
	61	N213	kruising Westerlee		410	51°58'24"	4°12'59"	Constructie	
	65	N213	kruising Westerlee		180	51°58'26"	4°12'59"		
	228	N213	kruising Westerlee		400	51°58'24"	4°12'60"		
15/16-06-2011	26	A20	HRL,rijstrook 2		330	51°58'08"	4°13'09"		
	28	A20	HRL,rijstrook 1		310	51°58'10"	4°13'06"	Constructie	
	32	A20	HRL,rijstrook 2		290	51°58'13"	4°13'04"		
	34	A20	HRL,rijstrook 1		280	51°58'14"	4°13'02"		
	36	A20	HRL,rijstrook 2		320	51°58'16"	4°13'01"	Constructie	
	39	A20	HRL,rijstrook 1		250	51°58'17"	4°13'01"		
	42	A20	HRL,rijstrook 1		190	51°58'19"	4°13'00"	Constructie	
	46	A20	HRL,rijstrook 2		310	51°58'21"	4°12'59"		
	41	N213	HRL, busbaan		100	51°58'19"	4°13'00"		
	45	N213	HRL, busbaan		110	51°58'21"	4°13'00"		
	50	N213	HRL, drempel		310	51°58'23"	4°13'00"		
	49	N213	HRL	linksaf	260	51°58'22"	4°12'59"		
	31	A20	HRR	Parallel	120	51°58'12"	4°13'03"		
	38	A20	HRR	Parallel	190	51°58'17"	4°13'00"	Constructie	
	44	A20	HRR	Parallel	150	51°58'20"	4°12'59"		
	48	A20	HRR	Parallel	140	51°58'22"	4°12'58"		
	70	N213	HRR,rijstrook 1		185	51°58'29"	4°13'01"		Uitvoeger
	69	N213	HRR,rijstrook 1		210	51°58'27"	4°13'01"		



	63	N213	HRR	busbaan	360	51°58'25"	4°12'58"	
16/17-06-2011	27	N213	HRR		330	51°58'09"	4°13'08"	
	29	N213	HRR		570	51°58'11"	4°13'06"	
	30	N213	HRR		360	51°58'12"	4°13'05"	
	33	N213	HRR		350	51°58'13"	4°13'03"	
	35	N213	HRR		340	51°58'14"	4°13'02"	
	37	N213	HRR		370	51°58'16"	4°13'00"	
	40	N213	HRR		350	51°58'18"	4°13'00"	
	43	N213	HRR		340	51°58'20"	4°12'59"	
	47	N213	HRR		380	51°58'21"	4°12'59"	Constructie
	51	n.v.t.	Kruising Westerlee		400	51°58'23"	4°12'59"	
	25	n.v.t.	Oranjesluisweg		230	51°58'22"	4°12'52"	
	52	n.v.t.	Oranjesluisweg		250	51°58'23"	4°12'57"	Constructie
	60	n.v.t.	Kruising Westerlee		410	51°58'24"	4°13'02"	Constructie
	53	n.v.t.	Kruising Westerlee	Fietspad	95	51°58'24"	4°12'57"	
	66	N213			170	51°58'27"	4°12'59"	
	64	n.v.t.	Kruising Westerlee		220	51°58'26"	4°13'00"	
	68	N213			220	51°58'27"	4°13'01"	
17/18-06-2011	134	-	Langebroekweg		230	51°59'21"	4°14'36"	Constructie
	135	-	Langebroekweg		200	51°59'23"	4°14'34"	
	136	-	Langebroekweg		220	51°59'24"	4°14'31"	
	151	N222	HRL		215	51°59'24"	4°14'43"	
	149	N222	HRL	vluchthaven	240	51°59'24"	4°14'39"	
	147	N222	HRL		240	51°59'25"	4°14'34"	
	145	N222	HRL		380	51°59'26"	4°14'31"	Constructie
	143	N222	HRL		330	51°59'28"	4°14'26"	
	141	N222	HRL		355	51°59'28"	4°14'21"	Constructie
	142	N222	HRR		390	51°59'28"	4°14'23"	
	144	N222	HRR		350	51°59'27"	4°14'28"	
	146	N222	HRR		260	51°59'25"	4°14'32"	
	148	N222	HRR		240	51°59'24"	4°14'37"	
	150	N222	HRR		240	51°59'24"	4°14'40"	Constructie
	152	N222	HRR		235	51°59'24"	4°14'46"	
4-7-2011	1	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		195	51°58'09"	4°12'22"	
	2	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		230	51°58'10"	4°12'19"	
	3	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		190	51°58'10"	4°12'19"	
	4	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		150	51°58'11"	4°12'21"	
	5	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		160	51°58'11"	4°12'16"	Constructie
	6	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		210	51°58'12"	4°12'17"	
	7	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		430	51°58'11"	4°12'14"	
	8	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		170	51°58'12"	4°12'11"	
	9	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		185	51°58'12"	4°12'13"	
	10	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		170	51°58'10"	4°12'06"	
	11	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		175	51°58'13"	4°12'10"	
	12	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		520	51°58'14"	4°12'12"	
	13	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		225	51°58'15"	4°12'10"	Constructie
	14	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		160	51°58'13"	4°12'14"	
	15	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		210	51°58'12"	4°12'16"	Constructie
	16	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		250	51°58'12"	4°12'17"	
	17	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		200	51°58'12"	4°12'20"	
	18	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		260	51°58'13"	4°12'18"	
	19	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk	uitv.rechtsaf	225	51°58'14"	4°12'19"	Constructie
	20	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		155	51°58'13"	4°12'21"	
	21	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		275	51°58'14"	4°12'24"	



	23	n.v.t.	Maasdijk/Pettendijk		175	51°58'07"	4°12'26"		
05/06-07-2011	1	n.v.t.	Galgeweg		270	51°58'42"	4°12'38"	Constructie	Kern 1S
	2	N223	-		225	51°58'21"	4°14'59"	Constructie	Kern 2S
	3	N223	Rotonde		195	51°58'41"	4°16'04"	Constructie	Kern 3S
	4	N223	-		290	51°58'49"	4°16'22"	Constructie	Kern 4S
	5	N223	-		250	51°58'27"	4°15'24"	Constructie	Kern 5S
	131	-	Lange Broekweg		170	51°59'17"	4°14'42"	Constructie	Kern 131S
	132	-	Lange Broekweg		180	51°59'18"	4°14'41"	Constructie	Kern 132S
	24	-	Blauwhek		180	51°58'14"	4°12'44"		
	71	N213	-		260	51°58'30"	4°13'03"		
	89	N213	-		410	51°58'39"	4°13'07"	Constructie	
	93	N213	-		360	51°58'43"	4°13'09"		
	100	N213	-		230	51°58'48"	4°13'10"		
	107	N213	-		195	51°58'52"	4°13'10"	Constructie	
	116	N213	-		225	51°58'57"	4°13'12"		
	120	N213	-		280	51°58'01"	4°13'13"	Constructie	
	118	N213	-		250	51°59'01"	4°13'12"	Constructie	Kern 118S
	119	N213	-		230	51°59'03"	4°13'12"	Constructie	Kern 119S
	91	N213	-		330	51°58'41"	4°13'06"	Constructie	Kern 91S
	77	N213	-		350	51°58'35"	4°13'04"		
Totaal:	224				51978				

108	01a-PSW-108 (constructie) ligt in weiland	51°58'51,7; 4°13'13,1	74844.674	444271.030
111	01a-PSW-111, Stelconplaten	51°58'53"; 4°13'12,1	74816.218	444308.988
161	01d-DV-161, geen afzetting mogelijk	51°58'22,2; 4°13'37,7	75285.820	443350.948

OPDRACHTGEVER **Tiptop Q**
Groene Velden 150-152
8211 BD Lelystad

Project **Diverse locaties in het Westland**
Opdrachtnummer: GEL07072011

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT

Materiaal	: Asphalt	Onderzoekscode	: C.SRa-311075-60-147
Monstername door	: Onbekend	Doel onderzoek	: Indicatieve teerindicatie
Datum monstername	: nb	Laboratorium	: C.W.G. te Zeist

Uitgevoerde proeven	Monstername dmv boren
	Teerindicatie d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q)

Kern nummer	Laag nummer	Dikte cumulatief vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Asfaltsoort (indicatief)	Opmerking
64	1	40	40	wit	DAB	
	2	65	25	wit	DAB	
	3	100	35	wit	OAB	
	4	145	45	wit	OAB	
	5	220	75	wit	STAB	
65	1	40	40	wit	SMA	
	2	105	65	wit	OAB	
	3	185	80	wit	STAB	
66	1	41	41	wit	SMA	
	2	95	54	wit	OAB	
	3	165	70	wit	STAB	
67	1	35	35	wit	DAB	
	2	110	75	wit	STAB	
	3	155	45	fluorescerend	Penetratielaag	
68	1	47	47	wit	DAB	
	2	72	25	wit	OAB	
	3	130	58	wit	OAB	
	4	205	75	wit	STAB	
69	1	45	45	wit	DAB	
	2	72	27	wit	DAB	
	3	150	78	wit	OAB	
	4	260	110	wit	STAB	
70	1	42	42	wit	DAB	
	2	100	58	wit	STAB	
	3	105	5	fluorescerend	Slijtlaag	
	4	147	42	wit	DAB	
	5	180	33	wit	OAB	
71	1	41	41	wit	DAB	
	2	105	64	wit	STAB	los op 105 mm
	3	175	70	wit	STAB	los op 175 mm
	4	262	87	wit	STAB	

Opmerking : Indicatieve methode

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 7-7-2011 aangeboden monster (s).

Conclusie: Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.

versie 1

Pagina 11 - 37

Onderzoeksleider: art 5 1-2e

Kwaliteitsmanager:

Datum:



Het laboratorium is geaccrediteerd onder registratienummer L047 voor de met Q gemerkte verrichtingen. Informatie omtrent de gehanteerde onderzoeksmethoden is op te vragen bij het laboratorium.

Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

OPDRACHTGEVER

art 5 1-2e

Project

Diverse locaties in het Westland

Opdrachtnummer: GEL07072011

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT

Materiaal	: Asfalt	Onderzoekscode	: C.SRa-311075-60-147
Monstername door	: Onbekend	Doel onderzoek	: Indicatieve teerindicatie
Datum monstername	: nb	Laboratorium	: C.W.G. te Zeist

Uitgevoerde proeven

Monstername dmv boren

Teerindicatie d.m.v. PAK-detector conform WG-145 (Q)

Kern nummer	Laag nummer	Dikte cumulatief vanaf oppervlak (mm)	Laag-dikte (mm)	Teer-indicatie d.m.v. PAK detector	Asfaltsoort (indicatief)	Opmerking
72	1	40	40	wit	SMA	los op 105 mm
	2	100	60	wit	OAB	
74	1	42	42	wit	DAB	
	2	92	50	wit	STAB	
	3	130	38	wit	STAB	
	4	191	61	wit	STAB	
75	1	36	36	wit	SMA	
	2	105	69	wit	OAB	
76	1	40	40	wit	DAB	
	2	95	55	wit	STAB	
	3	162	67	wit	STAB	
	4	226	64	wit	STAB	
77	1	46	46	wit	DAB	
	2	105	59	wit	STAB	
	3	205	100	wit	GAB	
	4	245	40	wit	DAB	
	5	255	10	fluorescerend	Slijtlaag	
	6	290	35	wit	DAB	
	7	340	50	wit	OAB	
78	1	42	42	wit	DAB	
	2	96	54	wit	STAB	
	3	165	69	wit	STAB	
	4	257	92	wit	STAB	
79	1	42	42	wit	DAB	
	2	97	55	wit	STAB	
	3	140	43	wit	GAB	
	4	216	76	wit	GAB	
	5	265	49	wit	DAB	
	6	275	10	fluorescerend	Slijtlaag	
	7	345	70	wit	OAB	

Opmerking : Indicatieve methode

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het (de) op dd 7-7-2011 aangeboden monster (s).

Conclusie: Fluorescerend: Het PAK gehalte is boven de 250mg/kg (teerhoudend).
Wit: Het PAK gehalte is onder de 250mg/kg.

versie 1

Pagina 12 - 37

Onderzoeksleider:

art 5 1-2e

Kwaliteitsmanager:

Datum:



Het laboratorium is geaccrediteerd onder registratienummer L047 voor de met Q gemerkte verrichtingen. Informatie omtrent de gehanteerde onderzoeksmethoden is op te vragen bij het laboratorium.

Deze rapportage mag niet in delen worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.



Opdrachtgever
In opdracht van
Plaats
Werk
Betreft
Datum boren
Boormeester
Boorlocatie
Plaatsbepaling GPS Noorderbreedte
Plaatsbepaling GPS Oosterlengte

Van Gelder B.V.

art 5 1-2e

Diverse wegen
Gemeente Westland
Constructieboringen

art 5 1-2e

N213

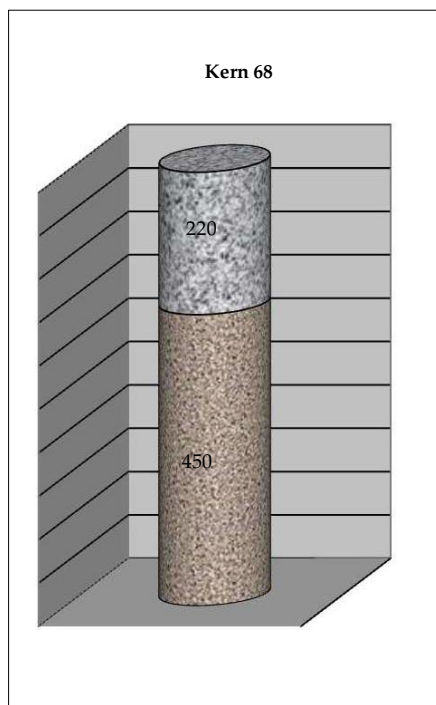
51°58'27"

4°13'01"

RD Coördinaten position X 74597,642

RD Coördinaten position Y 443517,070

KERNNUMMER	68
Asfalt	220 mm
H.O. Slakken	450 mm
Totaal	670 mm
Zand	330 mm
Totale constructie	1000 mm





Opdrachtgever

In opdracht van

Plaats

Werk

Betreft

Datum boren

Boormeester

Boorlocatie

Plaatsbepaling GPS Noorderbreedte

Plaatsbepaling GPS Oosterlengte

Van Gelder B.V.

art 5 1-2e

Diverse wegen

Gemeente Westland

Constructieboringen

art 5 1-2e

N213, rijstrook 2

51°58'35"

4°13'05"

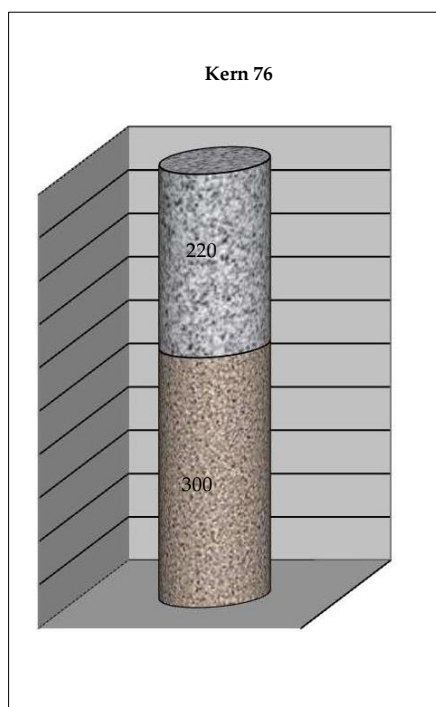
RD Coördinaten position X

74672

RD Coördinaten position Y

443755

KERNNUMMER	76
Asfalt	220 mm
Gebonden H.O. Slakken	300 mm
Totaal	520 mm
Zand	480 mm
Totale constructie	1000 mm



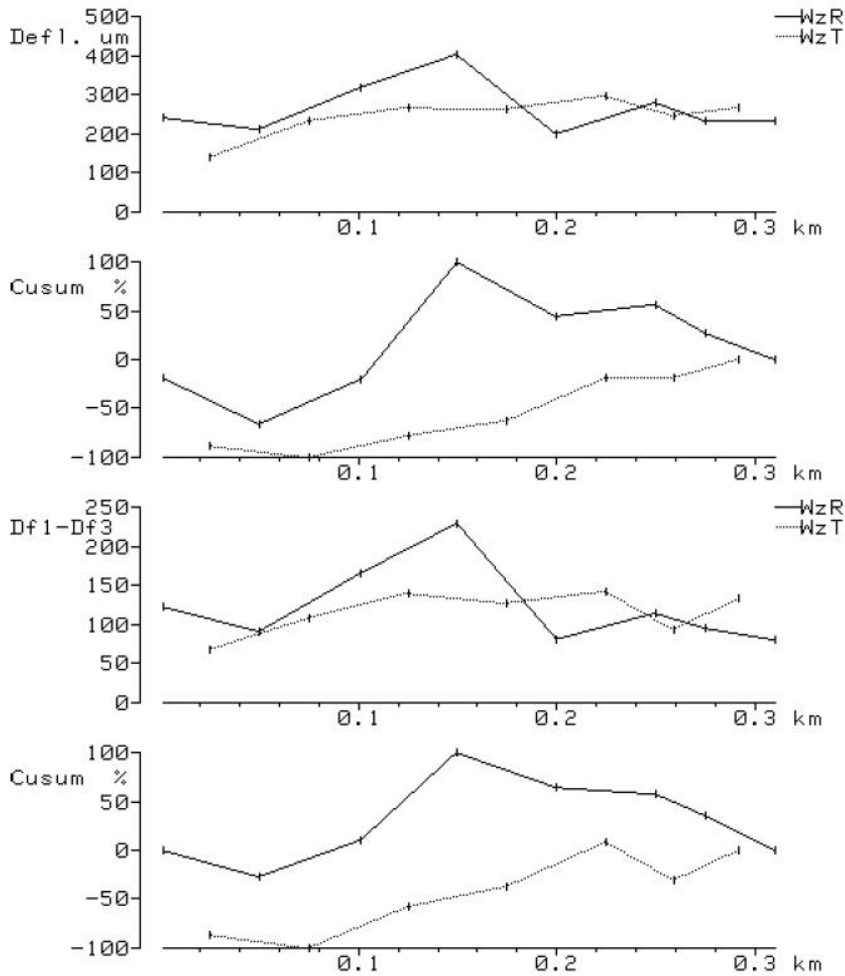
Bijlage 3

Resultaten valgewichtdeflectiemetingen

(59 pagina's, exclusief voorblad)

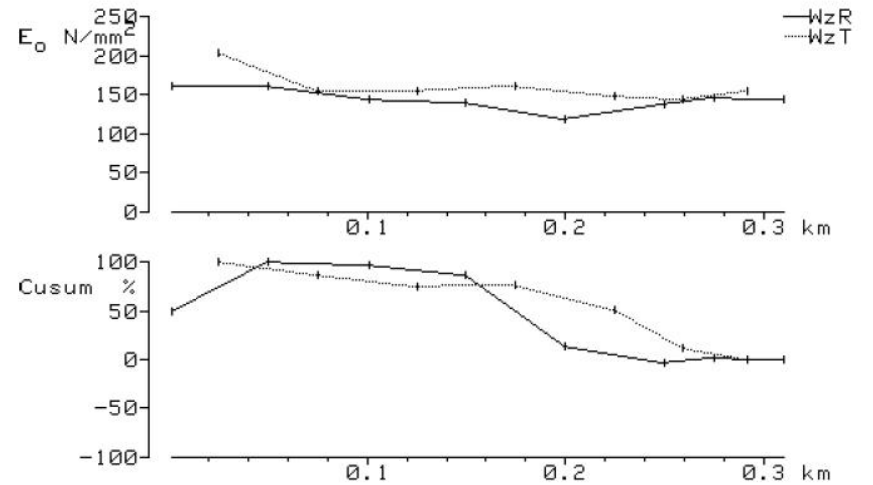
Projektnummer : 110117802 (001)
 Naam v/d weg : N213 (rechter doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.310
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 1-1



Projektnummer : 110117802 (001)
 Naam v/d weg : N213 (rechter doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.310
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 1-2



Projektnummer : 110117802 (001)
 Naam v/d weg : N213 (rechter doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometerering : 0.002 - 0.310
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 1-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.002	W	R	29.8	242	153	119	93	73	58	48	176	136	123	29.3	20:22
3	0.050	W	R	28.2	210	151	120	96	76	60	48	166	134	90	26.8	20:24
5	0.101	W	R	29.7	317	210	152	114	87	66	54	238	177	165	29.1	20:25
7	0.150	W	R	29.8	402	267	172	120	89	67	55	313	211	230	29.3	20:27
9	0.200	W	R	29.0	201	130	120	105	91	77	65	141	126	81	28.1	20:29
11	0.250	W	R	28.2	278	213	164	127	96	72	56	233	186	114	26.9	20:30
13	0.275	W	R	28.4	231	172	136	108	84	66	53	194	152	95	27.3	20:32
15	0.310	W	R	30.0	232	191	152	119	91	70	54	205	170	80	29.7	20:35
Gemiddeld (n = 8)				29.1	264	186	142	110	86	67	54	208	162	122	28.3	
Standaard afwijking				0.8	67	44	21	12	8	6	5	53	30	52	1.2	
85 percentiel				29.9	331	230	163	122	94	73	59	262	191	174	29.5	
15 percentiel				28.4	197	142	121	98	78	61	49	155	132	70	27.1	

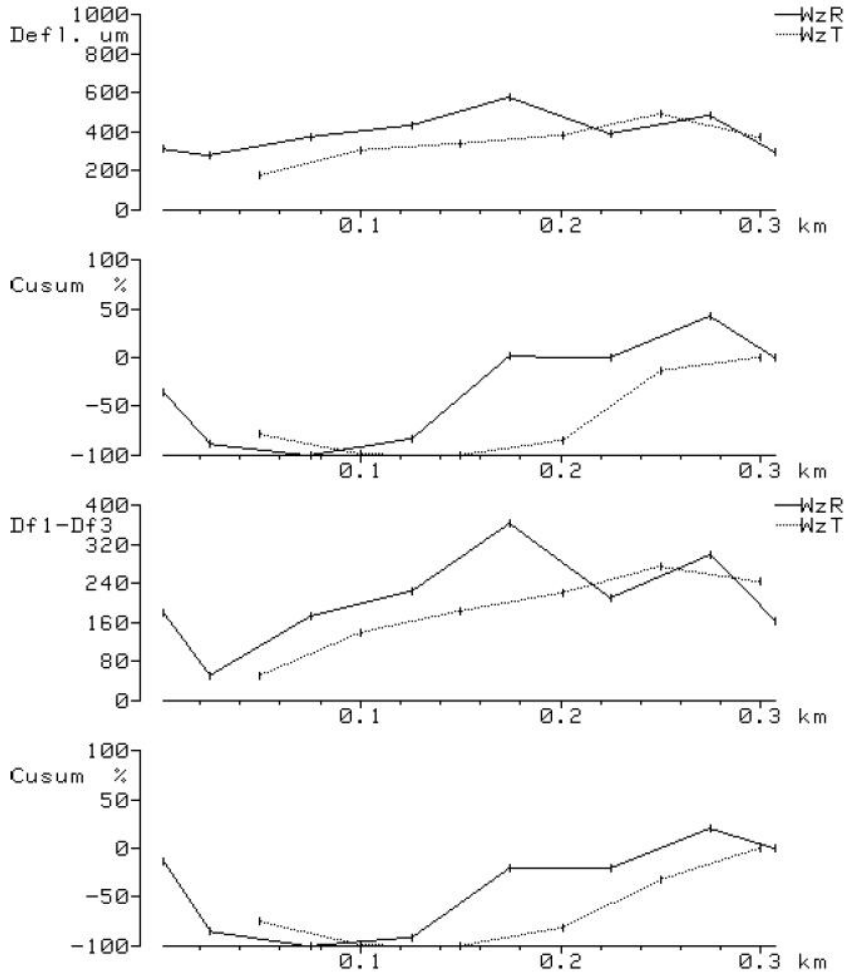
Projektnummer : 110117802 (001)
 Naam v/d weg : N213 (rechter doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometerering : 0.002 - 0.310
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 1-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.025	W	T	29.4	140	91	73	61	51	44	38	103	81	67	28.6	20:23
4	0.075	W	T	28.6	231	157	122	97	77	62	50	177	137	109	27.4	20:25
6	0.125	W	T	28.4	269	177	128	98	76	60	50	204	151	141	27.1	20:26
8	0.175	W	T	29.4	261	189	133	100	75	59	48	214	157	128	28.7	20:28
10	0.225	W	T	28.8	295	219	152	109	81	63	52	247	182	143	27.8	20:29
12	0.259	W	T	28.4	244	189	150	117	88	68	54	202	170	94	27.2	20:31
14	0.292	W	T	28.6	266	182	132	102	78	59	50	222	150	134	27.5	20:33
Gemiddeld (n = 7)				28.8	244	172	127	98	75	59	49	196	147	117	27.8	
Standaard afwijking				0.4	50	40	26	18	12	7	5	46	32	28	0.7	
85 percentiel				29.2	294	212	153	115	87	67	54	242	179	145	28.4	
15 percentiel				28.4	194	132	101	80	64	52	44	150	114	88	27.1	

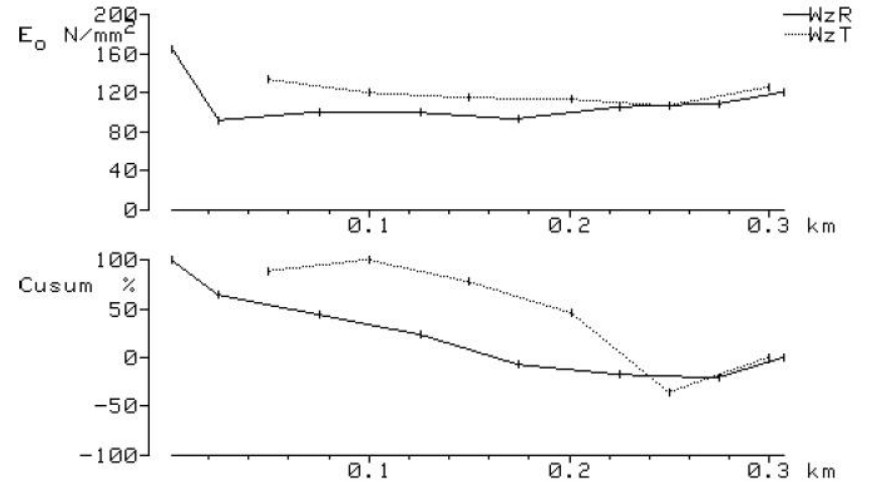
Projektnummer : 110117802 (002)
 Naam v/d weg : N213 (busstrook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.307
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 2-1



Projektnummer : 110117802 (002)
 Naam v/d weg : N213 (busstrook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.307
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 2-2



Projektnummer : 110117802 (002)

Naam v/d weg : N213 (busstrook)

Wegvak : Brug - Galgweg

Kilometrering : 0.002 - 0.307

Meetdatum : 13-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.

Nulpunt : Rijijzer brug Zz

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.

Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 2-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.002	W	R	29.8	316	201	137	98	73	57	47	242	164	179	29.5	20:40
2	0.025	W	R	30.1	275	260	226	190	147	111	85	272	247	49	30.0	20:42
4	0.075	W	R	28.7	369	278	195	149	120	97	78	315	231	174	27.9	20:44
6	0.126	W	R	29.6	428	296	203	155	121	96	78	339	242	225	29.2	20:46
8	0.175	W	R	30.3	579	364	214	159	126	102	83	468	266	365	30.4	20:47
10	0.225	W	R	30.2	386	270	177	137	108	88	74	319	212	209	30.3	20:49
12	0.275	W	R	28.9	486	327	187	130	103	84	71	400	242	299	28.3	20:51
14	0.307	W	R	30.3	300	198	139	112	89	75	64	240	161	161	30.5	20:54

Gemiddeld (n = 8)	29.7			392	274	185	141	111	89	73	324	221	208	29.5		
Standaard afwijking	0.6			103	57	33	29	23	17	12	79	39	95	1.0		
85 percentiel	30.4			495	331	217	170	134	106	85	403	260	302	30.5		
15 percentiel	29.1			290	217	152	112	88	72	60	246	182	113	28.5		

Projektnummer : 110117802 (002)

Naam v/d weg : N213 (busstrook)

Wegvak : Brug - Galgweg

Kilometrering : 0.002 - 0.307

Meetdatum : 13-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.

Nulpunt : Rijijzer brug Zz

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.

Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

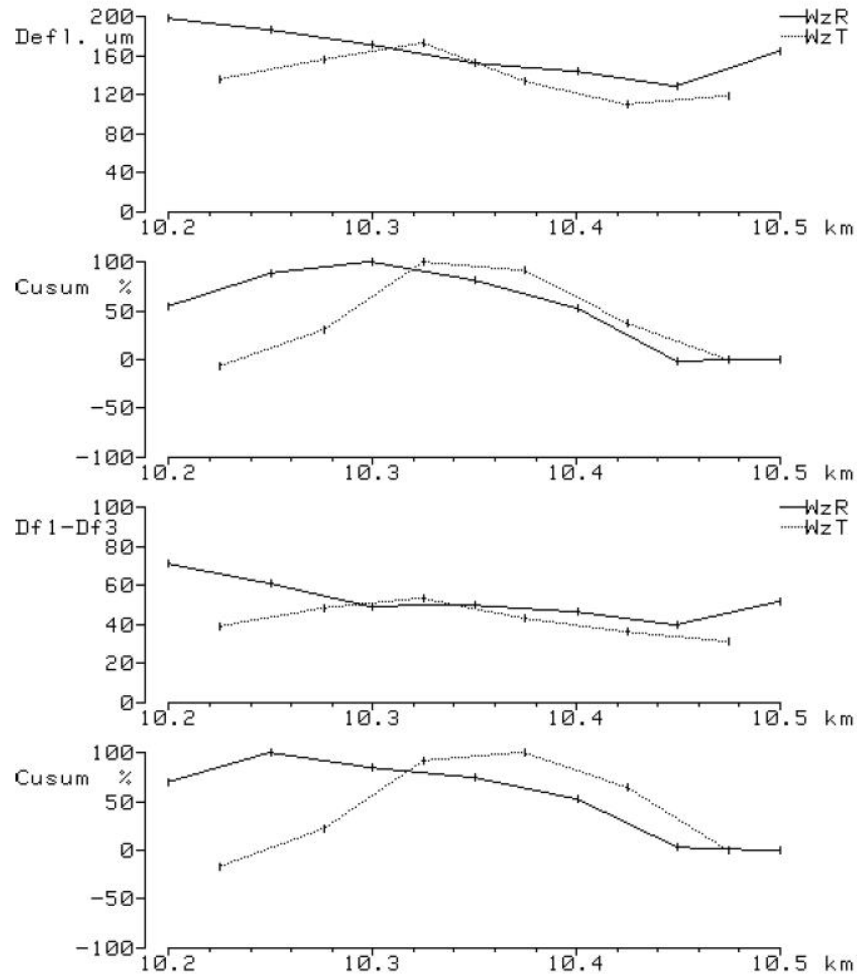
Tabel : 2-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
3	0.050	W	T	28.1	180	156	131	109	89	71	58	164	143	49	27.0	20:43
5	0.100	W	T	30.2	302	220	162	125	100	81	64	252	187	140	30.2	20:45
7	0.150	W	T	30.2	340	225	157	123	97	78	67	263	183	183	30.2	20:47
9	0.201	W	T	30.5	377	253	158	120	98	81	68	308	196	219	30.6	20:48
11	0.250	W	T	29.0	493	346	218	143	104	83	73	409	275	275	28.4	20:50
13	0.300	W	T	29.7	372	186	128	105	86	72	62	228	149	244	29.5	20:52

Gemiddeld (n = 6)	29.6			344	231	159	121	96	78	65	271	189	185	29.3		
Standaard afwijking	0.9			103	66	32	13	7	5	5	83	47	82	1.4		
85 percentiel	30.5			447	297	191	134	102	83	71	353	236	267	30.7		
15 percentiel	28.7			241	165	127	107	89	73	60	188	142	103	27.9		

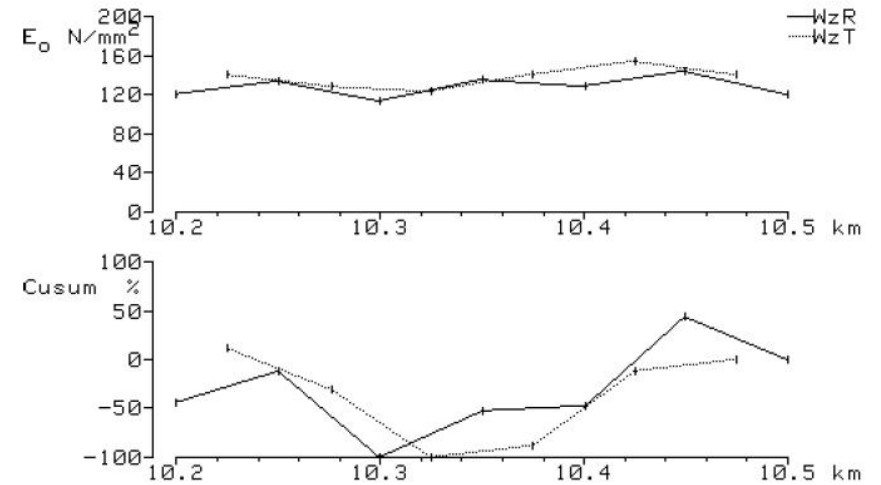
Projektnummer : 110117802 (003)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 2 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerings : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 3-1



Projektnummer : 110117802 (003)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 2 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerings : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 3-2



Projektnummer : 110117802 (003)

Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 2 R- R)

Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500

Kilometrering : 10.200 - 10.500

Meetdatum : 13-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.

Nulpunt : km. 10.200

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.

Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 3-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.200	W	R	27.6	199	144	128	109	92	75	64	157	136	71	26.4	21:02
3	10.250	W	R	27.5	187	141	126	107	86	70	58	153	133	61	26.3	21:04
5	10.300	W	R	27.5	171	138	122	108	92	78	68	146	130	49	26.4	21:05
7	10.350	W	R	27.2	152	114	102	88	76	65	57	122	108	50	25.9	21:07
9	10.401	W	R	26.7	145	106	98	88	76	67	60	120	102	47	25.1	21:08
11	10.450	W	R	26.4	129	99	89	78	69	60	54	105	94	40	24.7	21:10
13	10.500	W	R	26.4	165	129	113	97	84	73	64	138	121	52	24.8	21:11
Gemiddeld (n = 7)				27.0	164	124	111	96	82	70	61	134	118	53	25.7	
Standaard afwijking				0.5	24	18	15	12	9	6	5	19	16	10	0.8	
85 percentiel				27.6	188	142	126	109	91	76	66	154	134	63	26.4	
15 percentiel				26.5	140	106	96	84	73	64	56	115	101	43	24.9	

Projektnummer : 110117802 (003)

Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 2 R- R)

Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500

Kilometrering : 10.200 - 10.500

Meetdatum : 13-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.

Nulpunt : km. 10.200

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.

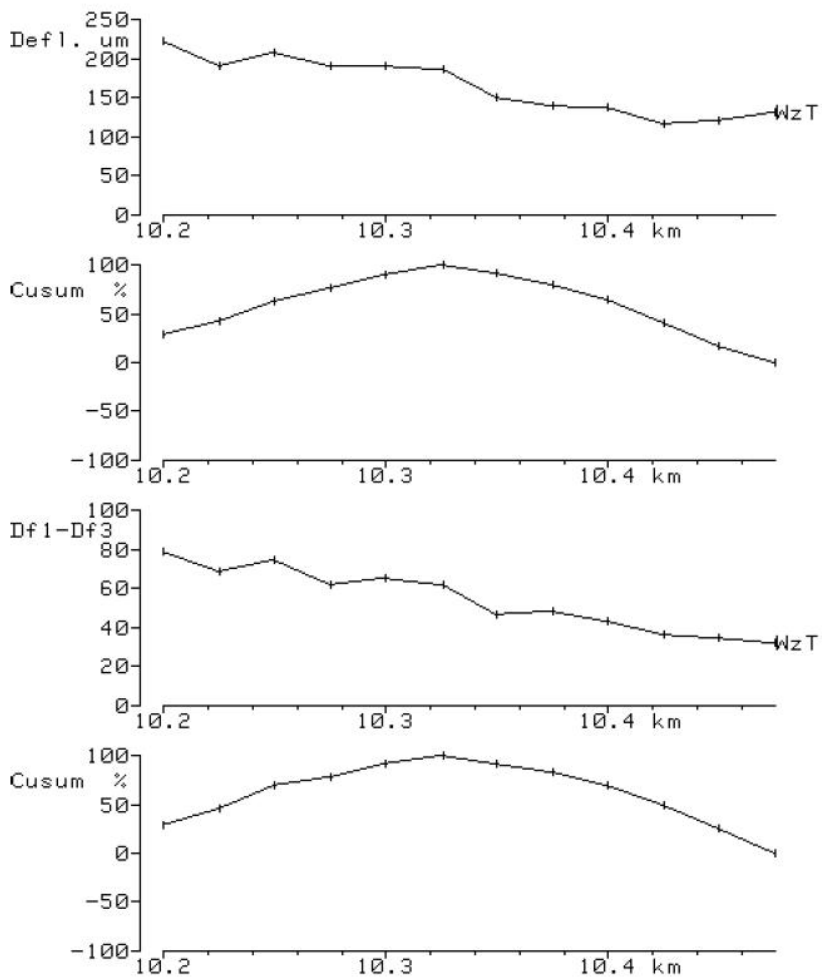
Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 3-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	10.225	W	T	27.5	135	106	96	86	74	64	55	113	100	39	26.3	21:03
4	10.276	W	T	27.5	157	119	109	97	83	70	60	126	115	48	26.4	21:04
6	10.325	W	T	26.7	173	132	120	104	89	74	63	139	126	53	25.1	21:06
8	10.375	W	T	27.3	134	101	91	81	72	63	55	109	95	43	26.1	21:07
10	10.425	W	T	26.3	111	81	75	69	62	55	50	86	78	36	24.6	21:09
12	10.475	W	T	25.9	119	97	88	79	70	62	55	102	92	31	24.0	21:10
Gemiddeld (n = 6)				26.9	138	106	97	86	75	65	56	113	101	42	25.4	
Standaard afwijking				0.7	23	18	16	13	10	7	5	18	17	8	1.0	
85 percentiel				27.5	161	124	112	99	85	71	61	131	118	50	26.4	
15 percentiel				26.2	115	88	81	73	65	58	52	94	84	34	24.4	

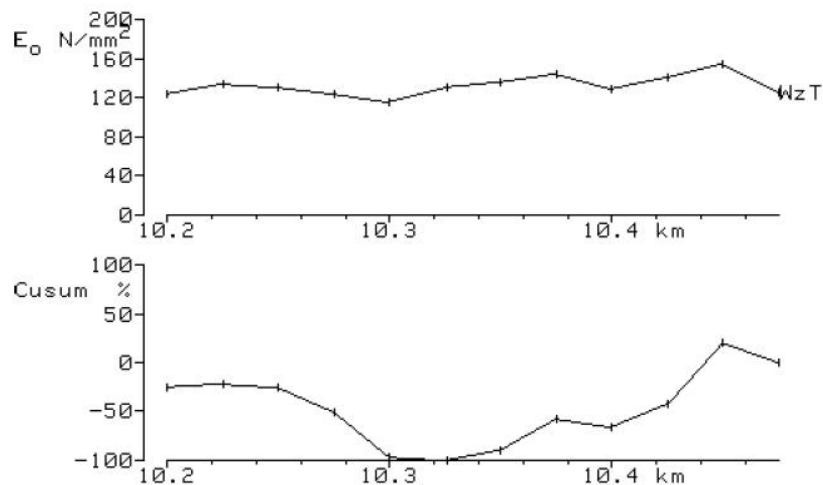
Projektnummer : 110117802 (004)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 V- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerig : 10.200 - 10.475
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 4-1



Projektnummer : 110117802 (004)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 V- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerig : 10.200 - 10.475
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 4-2



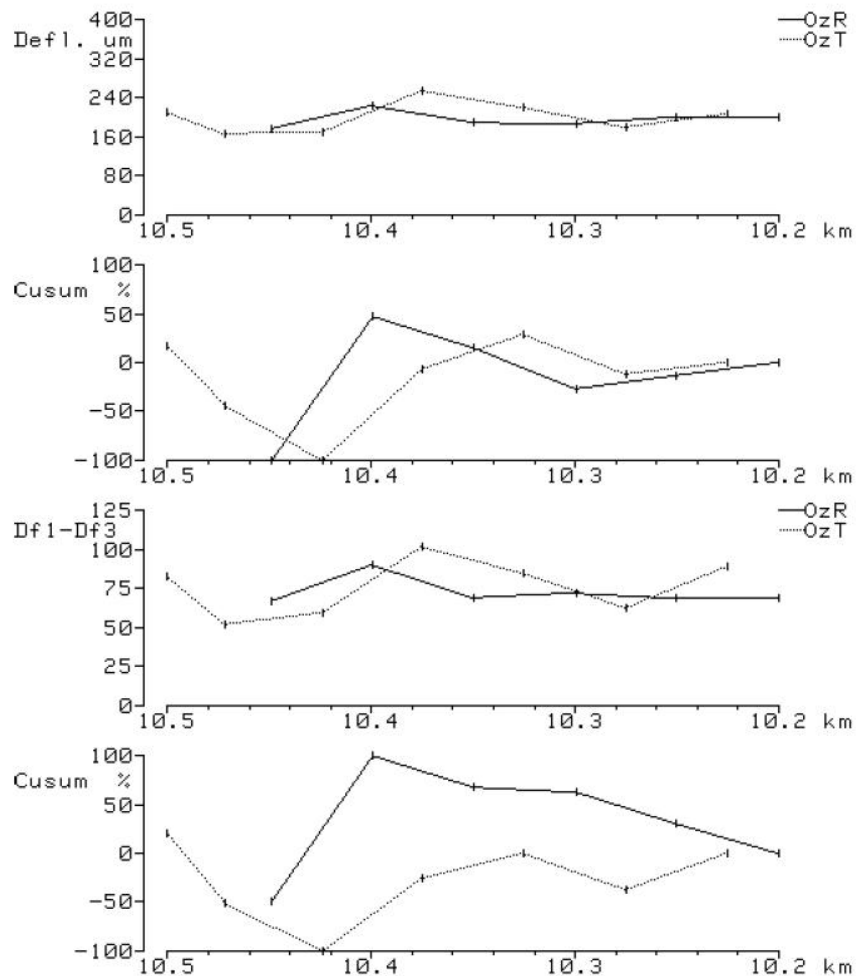
Projektnummer : 110117802 (004)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 V- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometering : 10.200 - 10.475
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 4-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.200	W	T	26.4	222	167	143	117	94	75	63	175	155	79	24.9	21:15
2	10.225	W	T	26.4	192	144	123	103	85	70	58	157	134	69	24.9	21:16
3	10.250	W	T	26.6	208	156	133	111	90	72	59	169	144	75	25.1	21:17
4	10.275	W	T	26.4	192	149	130	110	90	74	63	162	141	62	24.9	21:18
5	10.300	W	T	26.5	191	146	126	108	91	76	67	157	136	65	25.0	21:19
6	10.326	W	T	26.7	186	144	124	105	88	71	59	153	134	62	25.4	21:19
7	10.350	W	T	26.6	150	115	103	89	77	64	57	121	109	47	25.3	21:20
8	10.375	W	T	26.4	141	103	93	82	71	62	54	110	99	48	24.9	21:21
9	10.400	W	T	25.8	138	103	95	85	76	67	60	109	99	43	24.0	21:22
10	10.425	W	T	25.7	116	87	80	76	66	64	55	92	84	36	23.8	21:22
11	10.450	W	T	25.7	121	95	86	76	68	58	50	100	92	35	23.9	21:23
12	10.475	W	T	25.3	131	109	99	90	78	70	62	117	106	32	23.3	21:24
Gemiddeld (n = 12)				26.2	166	127	111	96	81	69	59	135	119	54	24.6	
Standaard afwijking				0.5	37	27	21	15	10	6	5	30	24	16	0.7	
85 percentiel				26.7	202	154	132	111	91	74	64	165	143	71	25.3	
15 percentiel				25.8	129	99	90	81	71	63	54	106	96	38	23.9	

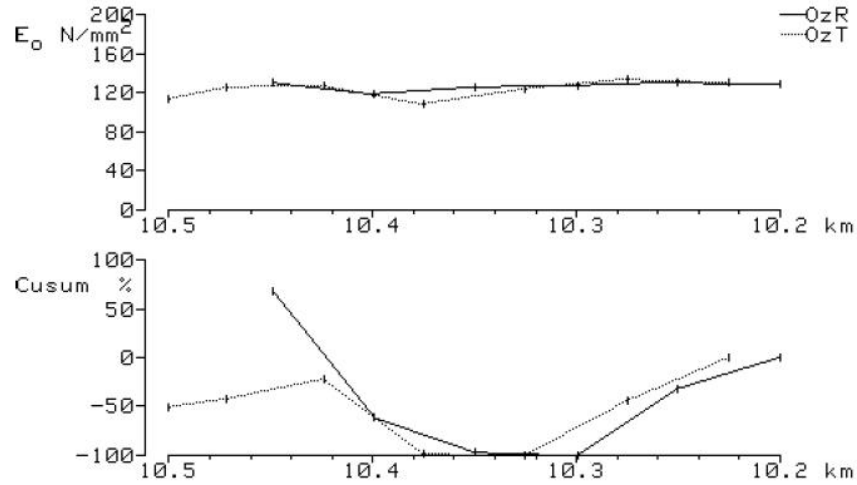
Projektnummer : 110117802 (005)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 2 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometering : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 5-1



Projektnummer : 110117802 (005)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 2 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerig : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 5-2



Projektnummer : 110117802 (005)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 2 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerig : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 5-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbellis	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
3	10.449	0	R	26.2	177	136	110	91	76	66	59	149	122	67	24.9	21:34
5	10.399	0	R	26.4	225	175	135	107	88	74	65	191	154	90	25.2	21:35
7	10.350	0	R	26.5	190	152	121	99	83	70	62	161	136	69	25.4	21:37
9	10.299	0	R	26.4	188	147	116	95	81	69	61	159	131	72	25.3	21:38
11	10.250	0	R	26.5	199	161	130	103	84	69	59	172	145	69	25.4	21:40
13	10.200	0	R	26.5	199	164	130	103	83	68	60	176	147	69	25.5	21:41
Gemiddeld (n = 6)				26.4	196	156	124	100	83	69	61	168	139	73	25.3	
Standaard afwijking				0.1	16	14	10	6	4	3	2	15	12	9	0.2	
85 percentiel				26.5	213	170	133	106	86	72	63	183	151	81	25.5	
15 percentiel				26.3	180	142	114	94	79	67	59	153	127	64	25.1	

Projektnummer : 110117802 (005)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 2 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrering : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

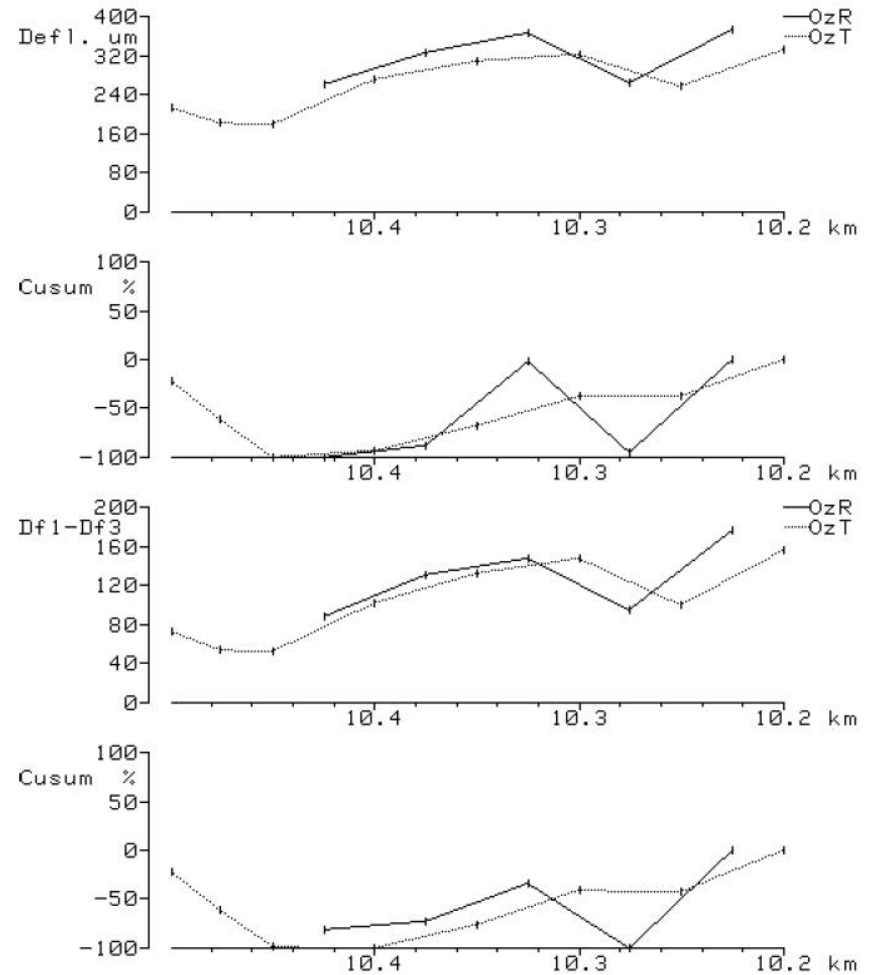
Tabel : 5-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.500	0	T	26.0	210	156	127	106	88	79	68	169	142	83	24.5	21:32
2	10.472	0	T	25.7	167	138	115	97	81	69	62	146	126	52	24.1	21:33
4	10.424	0	T	26.1	170	137	111	92	79	68	61	145	123	59	24.7	21:35
6	10.375	0	T	26.6	253	196	151	118	97	81	71	216	169	102	25.5	21:36
8	10.325	0	T	26.5	220	176	135	104	84	70	63	191	154	85	25.4	21:38
10	10.275	0	T	26.5	179	144	116	94	77	65	58	155	130	63	25.4	21:39
12	10.225	0	T	26.5	207	151	118	94	79	66	59	166	133	89	25.4	21:41
Gemiddeld (n = 7)				26.3	201	157	125	101	84	71	63	170	140	76	25.0	
Standaard afwijking				0.3	31	22	14	9	7	6	5	26	17	18	0.6	
85 percentiel				26.6	232	179	139	110	91	77	68	196	156	94	25.6	
15 percentiel				25.9	170	135	111	91	77	65	58	144	123	58	24.4	



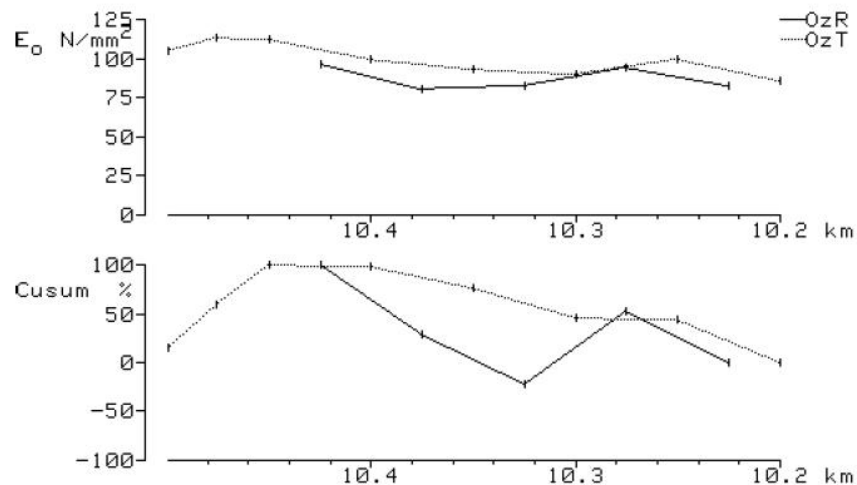
Projektnummer : 110117802 (006)
 Naam v/d weg : RW020 (busstrook)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrering : 10.499 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.5
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 6-1



Projektnummer : 110117802 (006)
 Naam v/d weg : RW020 (busstrook)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerings : 10.499 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.5
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 6-2



Projektnummer : 110117802 (006)
 Naam v/d weg : RW020 (busstrook)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerings : 10.499 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.5
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 6-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
4	10.425	0	R	26.4	262	218	174	138	111	92	80	234	195	88	25.4	21:49
6	10.375	0	R	27.7	325	247	194	159	131	109	96	273	217	131	27.6	21:50
8	10.325	0	R	27.3	367	290	220	169	133	109	94	322	251	147	27.0	21:52
10	10.275	0	R	27.5	265	214	170	139	114	96	82	231	189	95	27.3	21:54
12	10.225	0	R	27.3	372	272	196	159	132	110	94	311	226	176	27.0	21:56
Gemiddeld (n = 5)				27.2	318	248	191	153	124	103	89	274	216	127	26.9	
Standaard afwijking				0.5	53	33	20	14	11	9	8	42	25	37	0.9	
85 percentiel				27.7	371	281	211	166	135	112	97	316	241	164	27.7	
15 percentiel				26.7	265	215	171	139	113	95	82	232	191	91	26.0	

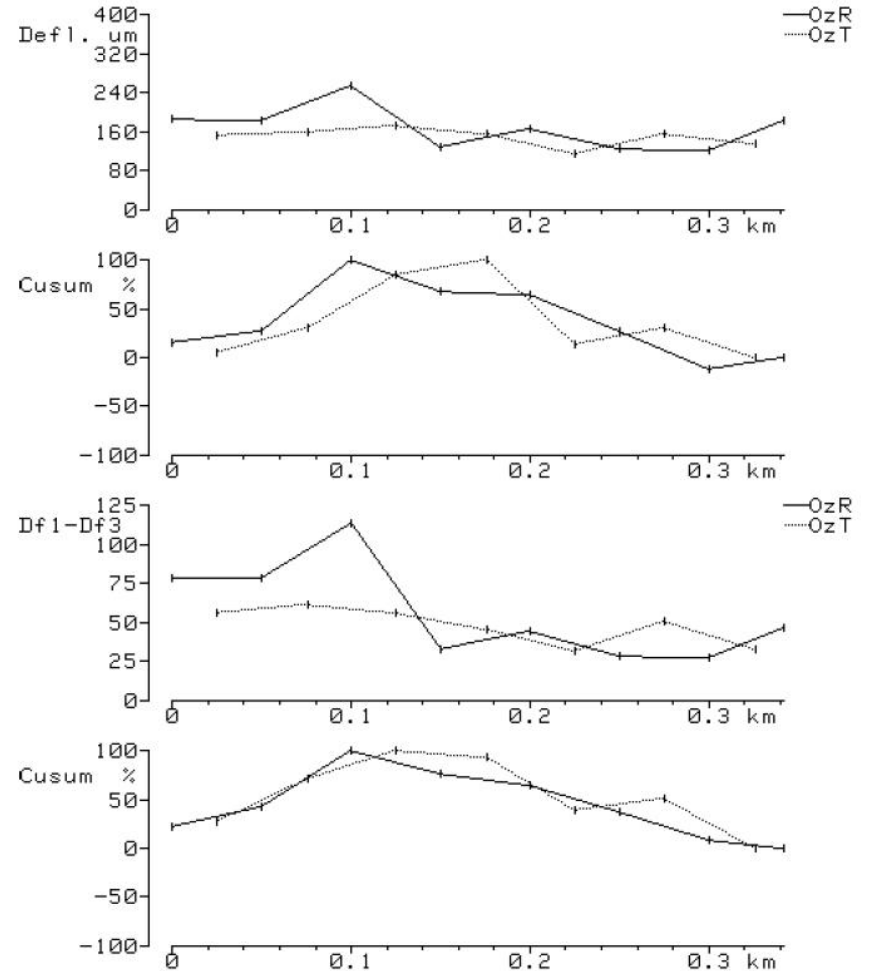
Projektnummer : 110117802 (006)
 Naam v/d weg : RW020 (busstrook)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrering : 10.499 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.5
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 6-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.499	0	T	25.8	215	169	142	119	100	84	74	184	156	73	24.5	21:45
2	10.476	0	T	25.3	182	149	128	107	90	75	68	160	138	54	23.7	21:46
3	10.450	0	T	26.3	180	152	127	106	89	77	69	160	139	53	25.2	21:47
5	10.400	0	T	26.7	273	219	172	134	108	89	78	239	194	101	26.0	21:50
7	10.350	0	T	26.7	308	233	176	138	113	95	83	256	203	132	26.0	21:51
9	10.300	0	T	26.8	323	239	176	138	114	97	86	271	205	147	26.1	21:53
11	10.250	0	T	27.1	258	202	158	130	108	90	78	222	178	100	26.7	21:55
13	10.200	0	T	27.6	334	234	177	148	124	105	90	268	199	157	27.5	21:57
Gemiddeld (n = 8)				26.5	259	200	157	128	106	89	78	220	177	102	25.7	
Standaard afwijking				0.7	61	38	22	15	12	10	8	46	28	41	1.2	
85 percentiel				27.3	321	237	179	143	118	99	86	266	205	143	26.9	
15 percentiel				25.8	198	162	135	112	94	79	70	174	148	62	24.5	

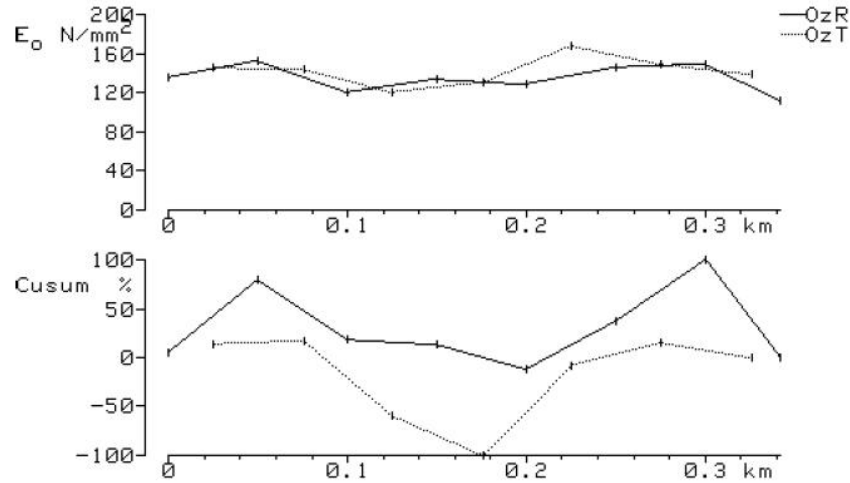
Projektnummer : 110117802 (007)
 Naam v/d weg : N213 (rechter strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrering : 0.000 - 0.342
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 7-1



Projektnummer : 110117802 (007)
 Naam v/d weg : N213 (rechter strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrerig : 0.000 - 0.342
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 7-2



Projektnummer : 110117802 (007)
 Naam v/d weg : N213 (rechter strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrerig : 0.000 - 0.342
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 7-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd
1	0.000	0	R	27.4	186	132	107	91	77	67	57	148	121	79	27.5 22:13
3	0.050	0	R	26.6	183	142	105	83	69	59	51	158	122	78	26.4 22:14
5	0.100	0	R	26.6	253	184	139	110	91	76	64	207	159	114	26.4 22:16
7	0.150	0	R	26.6	130	108	97	86	75	65	58	111	103	33	26.4 22:17
9	0.200	0	R	26.5	165	137	121	103	86	71	60	144	129	44	26.2 22:19
11	0.250	0	R	26.4	124	106	95	83	72	61	53	111	100	29	26.1 22:20
13	0.300	0	R	26.2	122	102	95	84	71	62	52	107	99	27	25.9 22:22
15	0.342	0	R	26.3	182	149	135	118	99	84	69	157	144	47	26.0 22:23
Gemiddeld (n = 8)				26.6	168	133	112	95	80	68	58	143	122	56	26.4
Standaard afwijking				0.4	44	27	18	14	11	8	6	34	22	31	0.5
85 percentiel				26.9	212	160	130	109	91	77	64	176	144	87	26.9
15 percentiel				26.2	124	105	94	81	69	60	52	109	100	25	25.9

Projektnummer : 110117802 (007)
 Naam v/d weg : N213 (rechter strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometering : 0.000 - 0.342
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

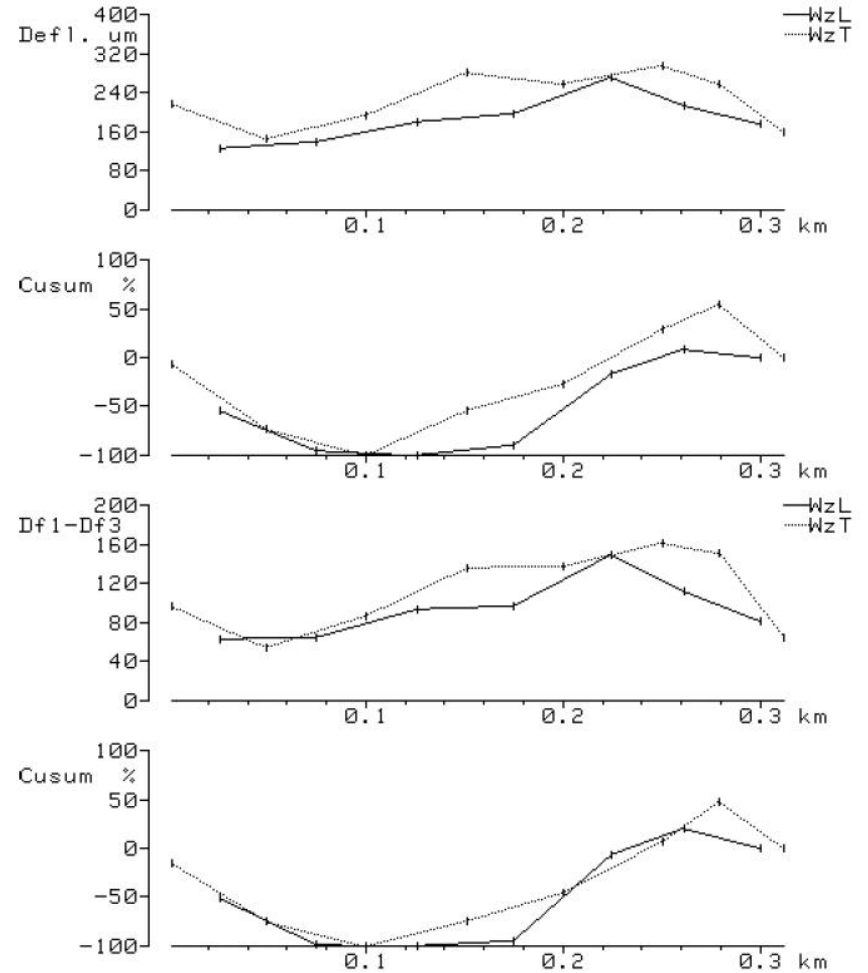
Tabel : 7-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.025	0	T	26.4	152	119	96	83	72	61	53	127	107	56	26.0	22:13
4	0.076	0	T	26.8	160	123	99	81	69	58	54	135	109	61	26.7	22:15
6	0.125	0	T	26.8	172	137	116	100	86	74	64	146	125	56	26.7	22:16
8	0.176	0	T	26.5	156	125	110	95	82	68	59	131	117	46	26.2	22:18
10	0.225	0	T	26.3	114	90	82	73	64	53	46	95	87	32	25.9	22:19
12	0.275	0	T	26.3	157	124	106	90	75	62	52	131	115	51	26.0	22:21
14	0.326	0	T	26.0	137	112	104	90	78	66	56	122	110	33	25.6	22:23
Gemiddeld (n = 7)				26.4	150	119	102	87	75	63	55	127	110	48	26.2	
Standaard afwijking				0.3	19	15	11	9	8	7	6	16	12	11	0.4	
85 percentiel				26.7	169	133	113	97	83	70	61	143	122	59	26.6	
15 percentiel				26.2	131	104	91	78	68	56	49	111	98	36	25.7	



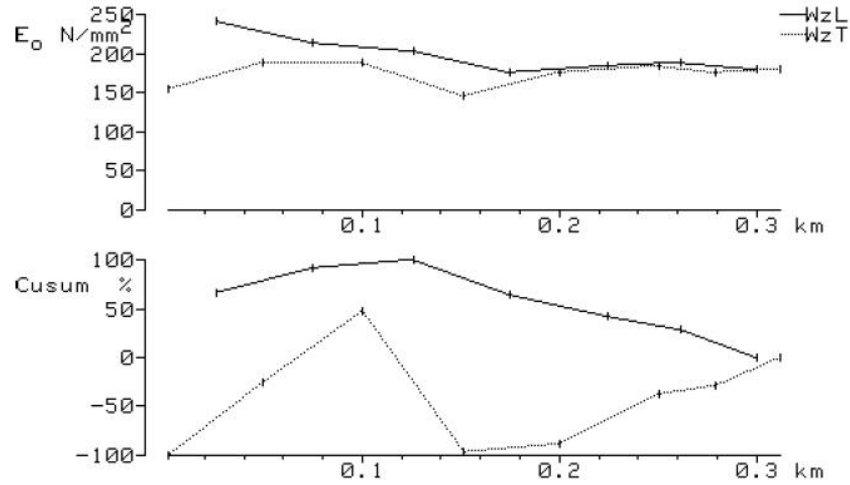
Projektnummer : 110117802 (008)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.312
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 8-1



Projektnummer : 110117802 (008)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.312
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 8-2



Projektnummer : 110117802 (008)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.002 - 0.312
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 8-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbell's	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.026	W	L	25.7	124	79	62	52	43	39	32	90	69	62	25.3	22:30
4	0.075	W	L	25.6	139	92	74	61	50	42	36	103	84	65	25.1	22:31
6	0.126	W	L	25.9	180	117	87	70	54	45	38	137	99	93	25.7	22:33
8	0.175	W	L	25.9	198	134	101	80	63	52	44	152	116	97	25.7	22:34
10	0.225	W	L	26.1	270	178	120	86	64	51	42	210	145	150	26.1	22:36
12	0.262	W	L	25.8	215	149	103	78	60	48	41	171	123	112	25.5	22:37
14	0.300	W	L	26.0	177	127	96	76	62	49	43	142	113	81	25.9	22:39
Gemiddeld (n = 7)				25.9	186	125	92	72	57	47	39	144	107	94	25.6	
Standaard afwijking				0.2	49	34	19	12	8	5	4	40	25	30	0.3	
85 percentiel				26.0	235	159	111	84	64	51	44	184	132	125	26.0	
15 percentiel				25.7	137	92	72	60	49	42	35	103	82	64	25.3	

Projektnummer : 110117802 (008)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometerering : 0.002 - 0.312
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag; 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

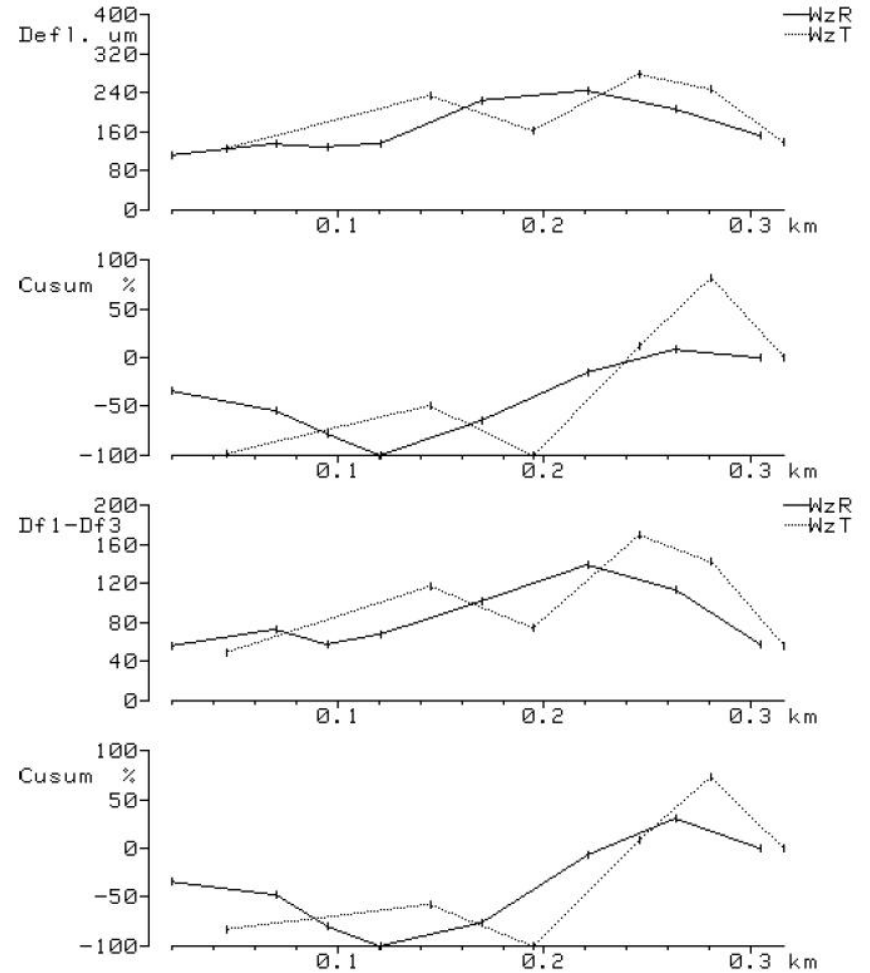
Tabel : 8-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.002	W	T	25.9	218	157	121	95	75	61	50	176	138	97	25.5	22:29
3	0.050	W	T	25.2	146	111	92	75	59	49	41	122	103	54	24.4	22:30
5	0.100	W	T	25.9	193	141	106	81	63	50	41	159	121	87	25.6	22:32
7	0.151	W	T	25.9	282	207	146	105	80	63	53	234	175	136	25.6	22:34
9	0.200	W	T	25.8	259	160	121	90	70	55	44	191	136	138	25.6	22:35
11	0.251	W	T	26.0	295	210	133	88	62	48	42	243	167	162	25.9	22:37
13	0.279	W	T	25.9	259	156	108	81	64	50	44	190	129	151	25.7	22:38
15	0.312	W	T	25.7	159	117	94	75	61	50	43	130	104	65	25.5	22:40
Gemiddeld (n = 8)				25.8	226	157	115	86	67	53	45	181	134	111	25.5	
Standaard afwijking				0.3	56	36	19	10	7	6	4	44	26	41	0.5	
85 percentiel				26.0	283	194	134	97	74	59	49	224	160	152	25.9	
15 percentiel				25.5	170	121	96	76	59	47	40	137	108	70	25.0	



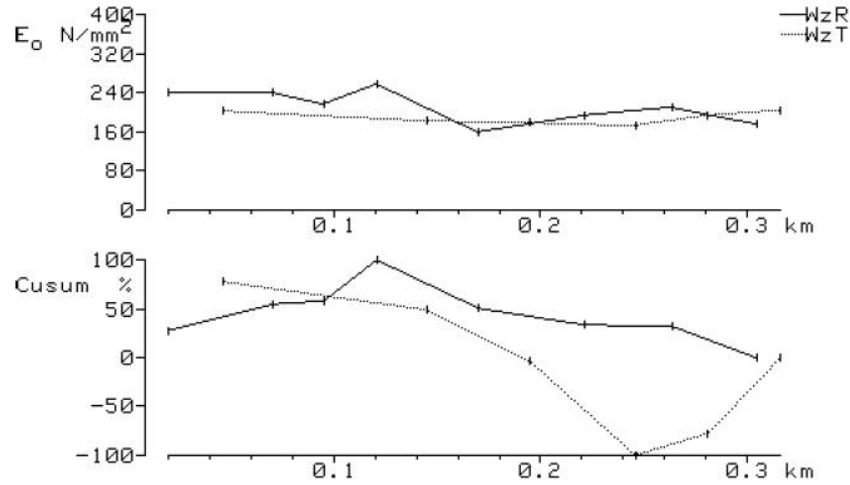
Projektnummer : 110117802 (009)
 Naam v/d weg : N213 (rechter linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometerering : 0.020 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 9-1



Projektnummer : 110117802 (009)
 Naam v/d weg : N213 (rechter linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometrerings : 0.020 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 9-2



Projektnummer : 110117802 (009)
 Naam v/d weg : N213 (rechter linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometrerings : 0.020 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 9-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbellis	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.020	W	R	25.8	113	73	58	49	41	36	32	84	64	55	25.7	22:45
3	0.070	W	R	25.5	136	86	64	52	43	37	32	98	73	72	25.4	22:47
4	0.095	W	R	26.0	130	94	73	60	51	41	36	105	84	57	26.2	22:48
5	0.121	W	R	26.0	134	87	67	53	43	34	30	101	76	67	26.2	22:49
7	0.170	W	R	26.2	224	161	122	95	75	60	49	183	139	102	26.5	22:50
9	0.221	W	R	26.0	243	154	104	76	59	47	40	186	124	139	26.3	22:52
11	0.264	W	R	26.0	206	136	92	68	53	43	37	158	111	114	26.3	22:53
13	0.305	W	R	26.0	154	121	96	76	63	53	44	129	106	58	26.4	22:55
Gemiddeld (n = 8)				25.9	168	114	85	66	54	44	38	131	97	83	26.1	
Standaard afwijking				0.2	49	34	22	16	12	9	7	40	27	31	0.4	
85 percentiel				26.1	217	148	107	82	65	53	44	171	124	114	26.5	
15 percentiel				25.7	118	80	62	50	42	35	31	90	70	52	25.7	

Projektnummer : 110117802 (009)
 Naam v/d weg : N213 (rechter linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.020 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

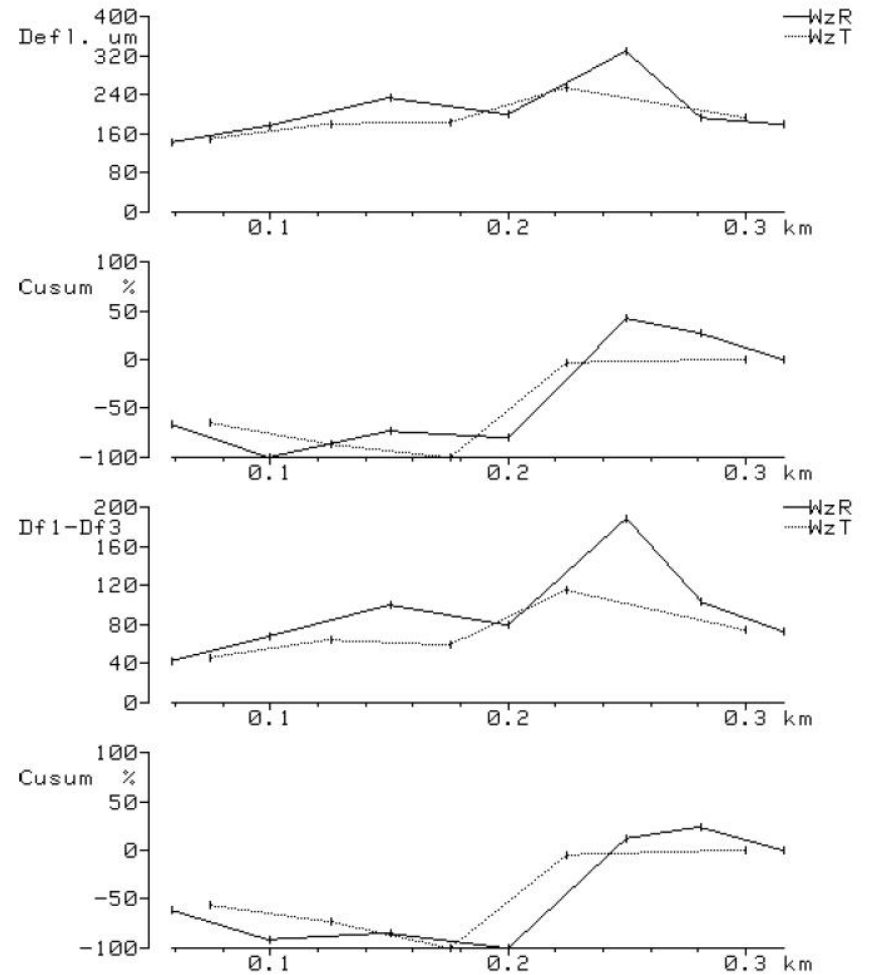
Tabel : 9-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.046	W	T	25.6	125	93	76	62	52	44	38	102	84	49	25.5	22:46
6	0.145	W	T	26.1	234	172	117	84	64	49	42	197	141	117	26.4	22:49
8	0.195	W	T	26.3	161	108	87	73	62	49	43	121	96	74	26.7	22:51
10	0.246	W	T	26.1	280	164	111	83	65	53	45	201	135	169	26.4	22:52
12	0.281	W	T	26.0	249	162	107	78	61	49	40	193	129	142	26.3	22:54
14	0.316	W	T	26.2	138	104	83	66	55	45	38	113	93	55	26.7	22:55
Gemiddeld (n = 6)				26.1	198	134	97	74	60	48	41	155	113	101	26.3	
Standaard afwijking				0.2	65	36	17	9	5	3	3	47	25	49	0.4	
85 percentiel				26.3	263	170	114	83	65	51	44	202	138	150	26.8	
15 percentiel				25.8	133	98	80	65	55	45	38	107	88	52	25.9	



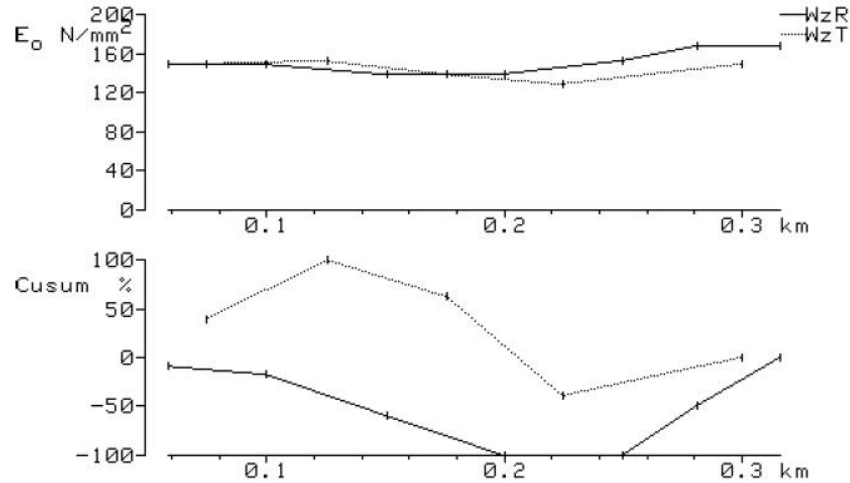
Projektnummer : 110117802 (010)
 Naam v/d weg : N213 (linker linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometering : 0.059 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 10-1



Projektnummer : 110117802 (010)
 Naam v/d weg : N213 (linker linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgeweg
 Kilometering : 0.059 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 10-2



Projektnummer : 110117802 (010)
 Naam v/d weg : N213 (linker linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgeweg
 Kilometering : 0.059 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 10-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd
1	0.059	W	R	25.9	142	118	100	86	72	60	52	123	108	42	26.2 22:58
3	0.100	W	R	26.3	175	137	108	88	72	60	52	148	120	67	26.9 23:00
5	0.151	W	R	26.4	235	165	135	108	86	68	56	181	149	100	27.1 23:01
7	0.200	W	R	26.4	201	149	121	97	80	68	56	161	133	80	27.2 23:03
9	0.250	W	R	25.3	328	188	140	101	76	64	51	228	158	188	25.4 23:05
10	0.281	W	R	25.7	193	127	90	78	63	53	46	152	103	103	26.1 23:06
12	0.316	W	R	26.0	181	142	108	84	66	53	46	157	125	73	26.6 23:08
Gemiddeld (n = 7)				26.0	208	147	115	92	74	61	51	164	128	93	26.5
Standaard afwijking				0.4	60	24	18	11	8	6	4	33	20	47	0.6
85 percentiel				26.4	268	170	133	102	81	67	55	197	148	140	27.1
15 percentiel				25.6	148	123	96	81	66	55	47	131	108	47	25.9

Projektnummer : 110117802 (010)
 Naam v/d weg : N213 (linker linksaf strook)
 Wegvak : Brug - Galgweg
 Kilometrering : 0.059 - 0.316
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag; 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Rijijzer brug Zz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

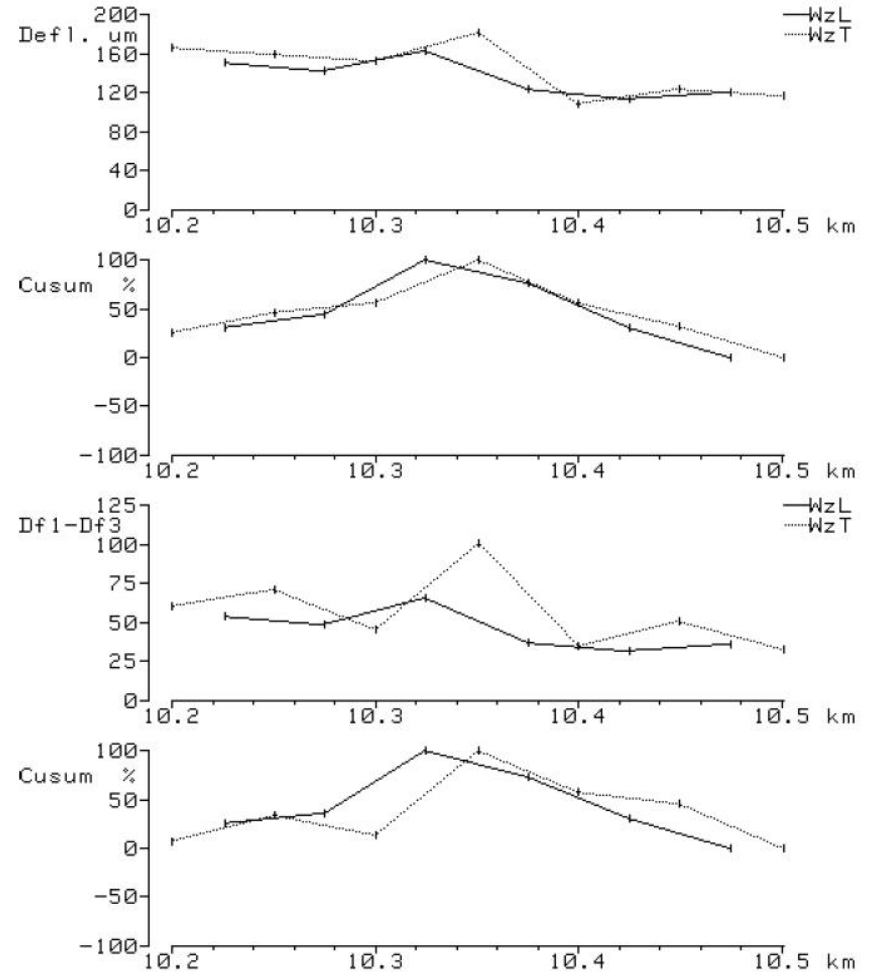
Tabel : 10-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.075	W	T	25.9	149	120	103	88	75	63	52	127	111	46	26.3	22:59
4	0.126	W	T	26.2	178	142	114	91	75	61	51	155	129	64	26.8	23:01
6	0.176	W	T	26.2	183	150	124	101	82	67	56	160	136	59	26.9	23:03
8	0.225	W	T	26.1	256	183	140	112	90	72	60	207	159	116	26.8	23:04
11	0.300	W	T	25.7	194	154	120	95	76	61	52	167	137	74	26.2	23:07
Gemiddeld (n = 5)				26.0	192	150	120	97	80	65	54	163	134	72	26.6	
Standaard afwijking				0.2	39	23	14	10	7	5	4	29	17	27	0.3	
85 percentiel				26.2	231	173	134	107	86	70	58	192	152	98	26.9	
15 percentiel				25.8	153	127	107	88	73	60	50	134	117	45	26.3	



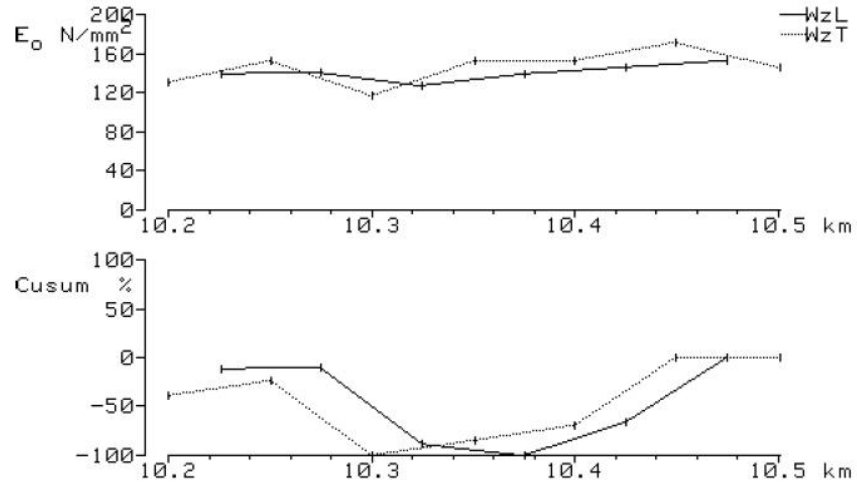
Projektnummer : 110117802 (011)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrering : 10.200 - 10.501
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 11-1



Projektnummer : 110117802 (011)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerig : 10.200 - 10.501
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 11-2



Projektnummer : 110117802 (011)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerig : 10.200 - 10.501
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 11-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbellis	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	10.226	W	L	24.9	151	108	97	88	76	64	56	118	103	54	25.0	23:13
4	10.275	W	L	24.8	143	103	94	84	74	63	55	111	100	49	24.8	23:14
6	10.325	W	L	24.7	163	114	97	86	78	68	61	124	101	66	24.8	23:16
8	10.375	W	L	24.9	124	95	87	81	71	62	56	102	90	37	25.1	23:18
10	10.425	W	L	24.0	113	88	81	75	67	60	53	93	84	32	23.7	23:20
12	10.475	W	L	23.9	121	93	85	76	67	57	51	100	89	36	23.5	23:21
Gemiddeld (n = 6)				24.5	136	100	90	82	72	62	55	108	95	46	24.5	
Standaard afwijking				0.5	19	10	7	5	5	4	3	12	8	13	0.7	
85 percentiel				25.0	155	110	97	87	77	66	59	120	102	59	25.2	
15 percentiel				24.1	116	90	83	76	68	59	52	96	87	33	23.8	

Projektnummer : 110117802 (011)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR R 1 R- R)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrering : 10.200 - 10.501
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

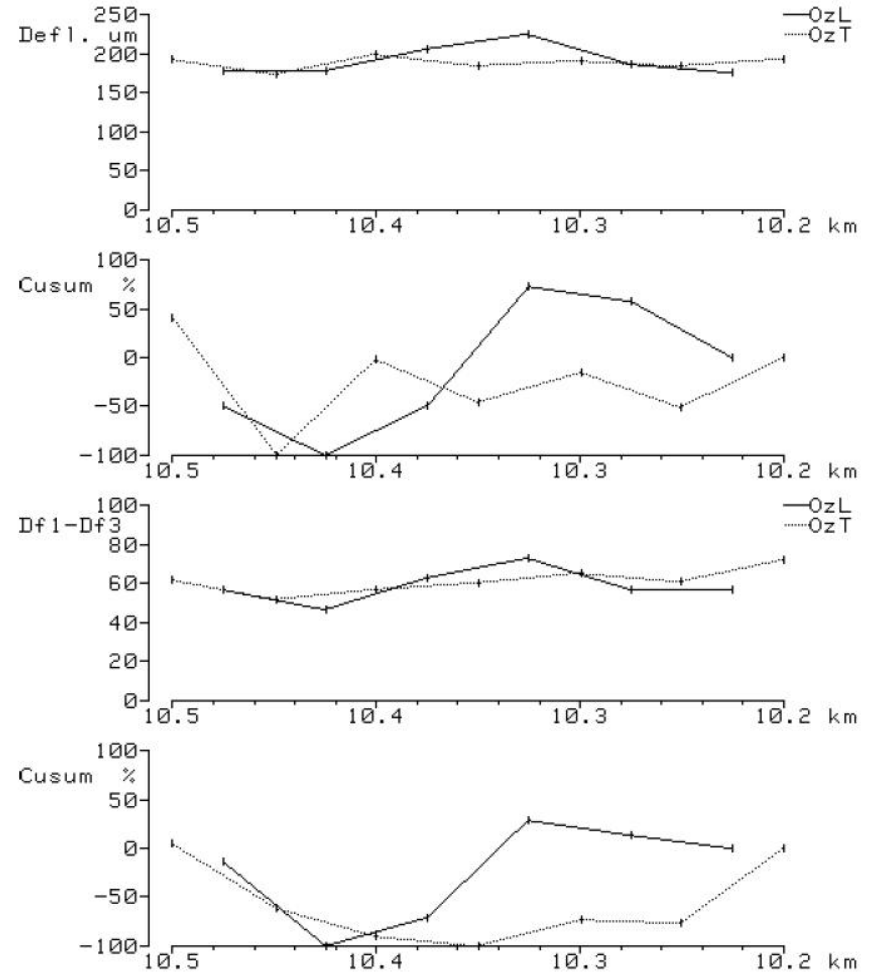
Tabel : 11-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.200	W	T	25.2	166	116	106	93	81	68	59	125	112	60	25.4	23:11
3	10.250	W	T	25.1	160	109	89	78	68	59	51	122	97	71	25.3	23:14
5	10.300	W	T	25.0	153	118	107	98	87	74	66	126	113	46	25.2	23:15
7	10.351	W	T	24.9	181	90	80	73	64	57	51	110	85	101	25.1	23:17
9	10.400	W	T	24.5	108	78	73	67	62	55	51	84	76	35	24.4	23:18
11	10.450	W	T	24.3	124	83	73	64	57	50	45	89	79	51	24.1	23:20
13	10.501	W	T	24.3	117	90	84	76	68	60	53	98	88	33	24.3	23:22
Gemiddeld (n = 7)				24.8	144	98	87	78	70	60	54	108	93	57	24.8	
Standaard afwijking				0.4	28	16	14	13	11	8	7	18	15	24	0.5	
85 percentiel				25.1	172	114	102	91	80	69	61	125	108	80	25.4	
15 percentiel				24.4	116	81	73	66	59	52	47	90	78	33	24.3	



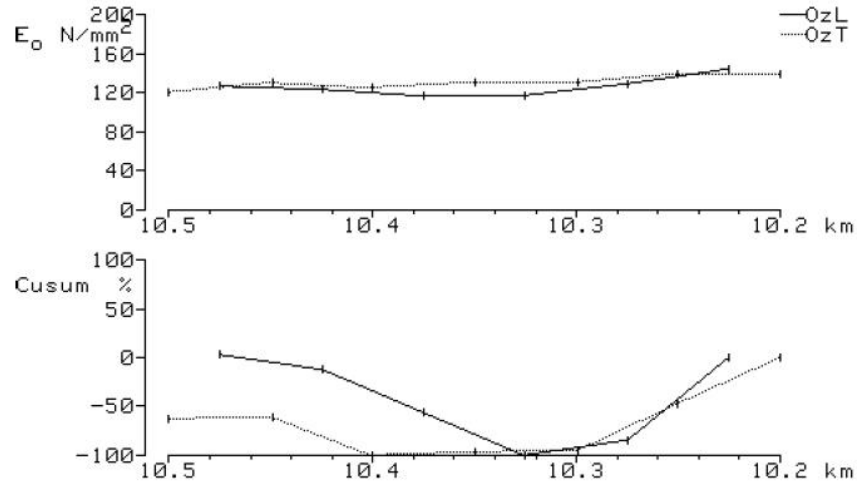
Projektnummer : 110117802 (012)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 1 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrering : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 12-1



Projektnummer : 110117802 (012)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 1 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerig : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 12-2



Projektnummer : 110117802 (012)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 1 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrerig : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 12-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbellis	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	10.475	0	L	23.5	178	146	121	101	82	68	61	154	134	57	23.3	23:38
4	10.425	0	L	23.9	178	154	131	110	91	74	63	162	144	47	23.9	23:39
6	10.375	0	L	23.9	205	176	142	115	92	75	66	186	160	63	24.1	23:41
8	10.325	0	L	24.0	224	186	151	120	97	77	66	200	167	73	24.3	23:43
10	10.275	0	L	24.0	187	160	130	105	85	71	60	170	145	57	24.2	23:44
12	10.225	0	L	24.0	176	145	119	95	77	63	54	155	132	57	24.3	23:46
Gemiddeld (n = 6)				23.9	191	161	132	108	87	71	62	171	147	59	24.0	
Standaard afwijking				0.2	19	17	12	9	7	5	5	18	14	9	0.4	
85 percentiel				24.1	211	178	145	117	95	76	66	190	161	68	24.4	
15 percentiel				23.7	172	145	120	98	80	66	57	153	133	50	23.6	

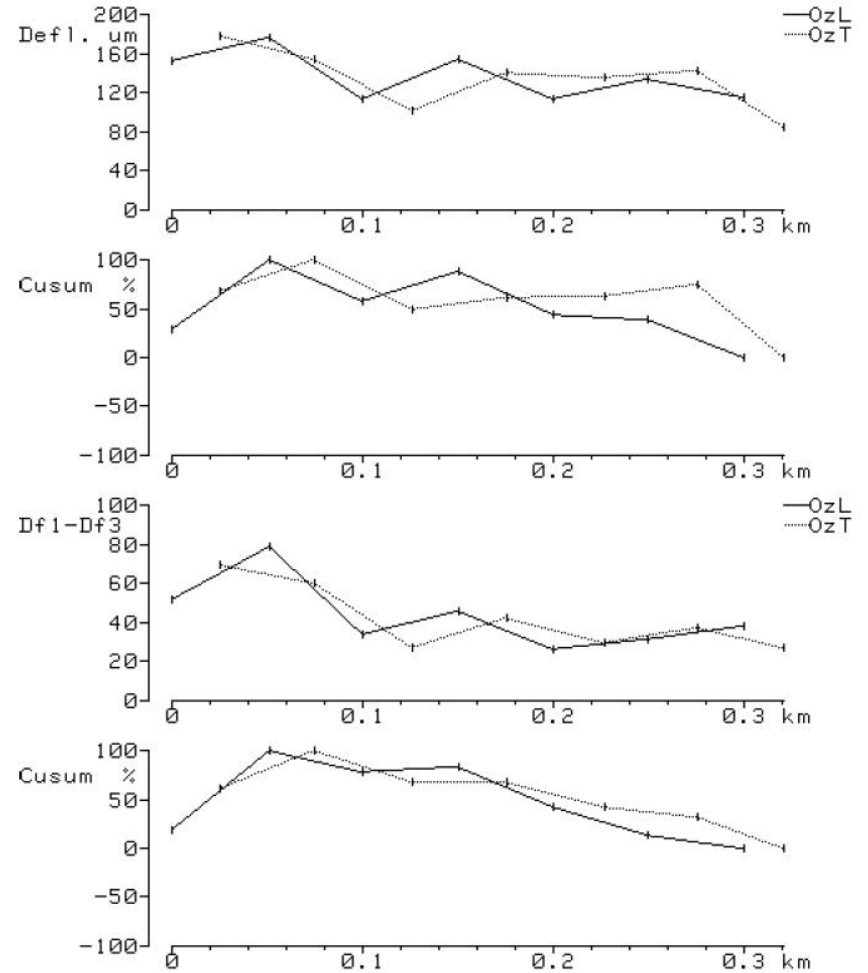
Projektnummer : 110117802 (012)
 Naam v/d weg : RW020 (1 HR L 1 R- L)
 Wegvak : km. 10.500 - km. 10.200
 Kilometrering : 10.500 - 10.200
 Meetdatum : 13-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.500
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 12-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	10.500	0	T	24.1	193	158	131	107	89	75	64	168	143	62	24.3	23:36
3	10.449	0	T	24.0	174	145	122	100	81	67	59	154	133	52	24.1	23:39
5	10.400	0	T	24.0	199	172	142	114	91	74	62	182	156	57	24.2	23:40
7	10.350	0	T	24.2	184	151	124	101	81	72	59	163	137	60	24.6	23:42
9	10.299	0	T	24.3	192	161	127	101	82	69	59	171	142	65	24.7	23:43
11	10.250	0	T	24.2	185	153	124	99	80	65	56	163	138	61	24.6	23:45
13	10.200	0	T	24.2	194	154	122	95	77	63	56	168	137	72	24.6	23:47
Gemiddeld (n = 7)				24.1	189	156	127	102	83	69	59	167	141	61	24.4	
Standaard afwijking				0.1	8	9	7	6	5	5	3	9	7	6	0.2	
85 percentiel				24.3	197	165	135	109	88	74	62	176	148	68	24.7	
15 percentiel				24.0	180	148	120	96	78	65	56	158	133	55	24.2	

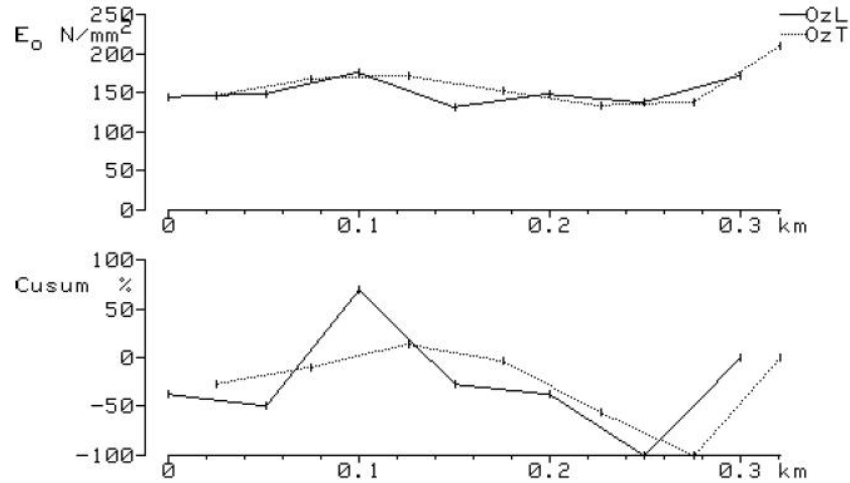
Projektnummer : 110117802 (013)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrering : 0.000 - 0.321
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : 20 m na hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 13-1



Projektnummer : 110117802 (013)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrering : 0.000 - 0.321
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : 20 m na hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 13-2



Projektnummer : 110117802 (013)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Galgweg - Brug
 Kilometrering : 0.000 - 0.321
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : 20 m na hart Galgweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 13-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	0	L	24.8	153	123	101	85	74	62	54	135	110	52	25.7	23:50
3	0.051	0	L	24.7	177	126	98	83	70	58	52	140	111	79	25.6	23:52
5	0.100	0	L	24.5	114	95	80	71	60	51	44	100	87	34	25.4	23:54
7	0.150	0	L	24.5	155	118	109	95	82	70	59	128	115	46	25.3	23:55
9	0.200	0	L	23.9	113	94	87	78	69	60	52	98	92	26	24.4	23:57
11	0.250	0	L	23.8	134	112	103	91	78	67	56	118	109	31	24.3	23:59
13	0.300	0	L	23.6	116	90	78	69	59	51	45	96	84	38	24.0	00:00
Gemiddeld (n = 7)				24.3	137	108	94	82	70	60	52	116	101	44	25.0	
Standaard afwijking				0.5	25	15	12	10	9	7	5	19	13	18	0.7	
85 percentiel				24.7	162	123	106	91	79	67	57	135	114	62	25.7	
15 percentiel				23.8	112	93	82	72	62	53	46	98	88	26	24.3	

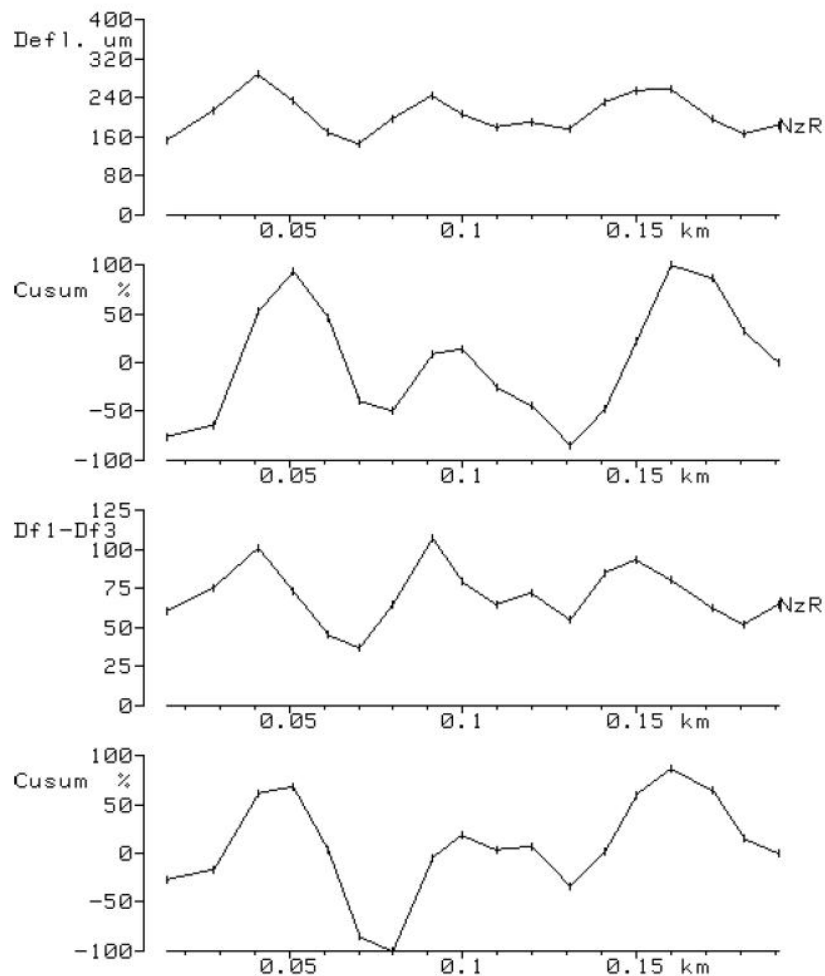
Projektnummer : 110117802 (013)
 Naam v/d weg : N213 (linker doorgaande strook)
 Wegvak : Galgeweg - Brug
 Kilometerering : 0.000 - 0.321
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : 20 m na hart Galgeweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 13-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.025	0	T	24.3	178	144	108	86	71	60	53	160	123	70	24.9	23:51
4	0.075	0	T	24.5	154	116	94	77	63	56	46	130	103	60	25.4	23:53
6	0.126	0	T	24.4	101	83	74	67	58	51	45	88	78	27	25.2	23:55
8	0.176	0	T	24.0	141	113	99	85	72	61	51	119	106	42	24.6	23:56
10	0.227	0	T	23.9	135	115	105	92	79	69	58	119	111	30	24.4	23:58
12	0.276	0	T	23.8	142	118	105	93	79	67	56	123	111	37	24.4	00:00
14	0.321	0	T	23.0	85	61	58	53	48	42	37	65	60	27	23.1	00:02
Gemiddeld (n = 7)				24.0	134	107	92	79	67	58	49	115	99	42	24.6	
Standaard afwijking				0.5	31	27	19	15	11	9	7	30	22	17	0.8	
85 percentiel				24.5	165	134	111	94	79	67	57	145	121	59	25.3	
15 percentiel				23.5	102	80	73	64	56	49	42	84	77	25	23.8	

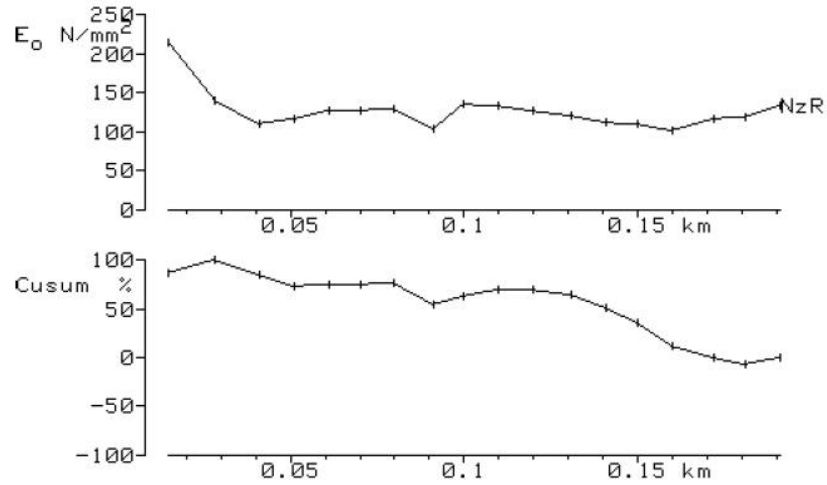
Projektnummer : 110117802 (014)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg
 Wegvak : N213 - Inrit huisnr. 6
 Kilometerering : 0.015 - 0.191
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Kant N213 Wz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 14-1



Projektnummer : 110117802 (014)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg
 Wegvak : N213 - Inrit huisnr. 6
 Kilometrering : 0.015 - 0.191
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Kant N213 Wz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 14-2



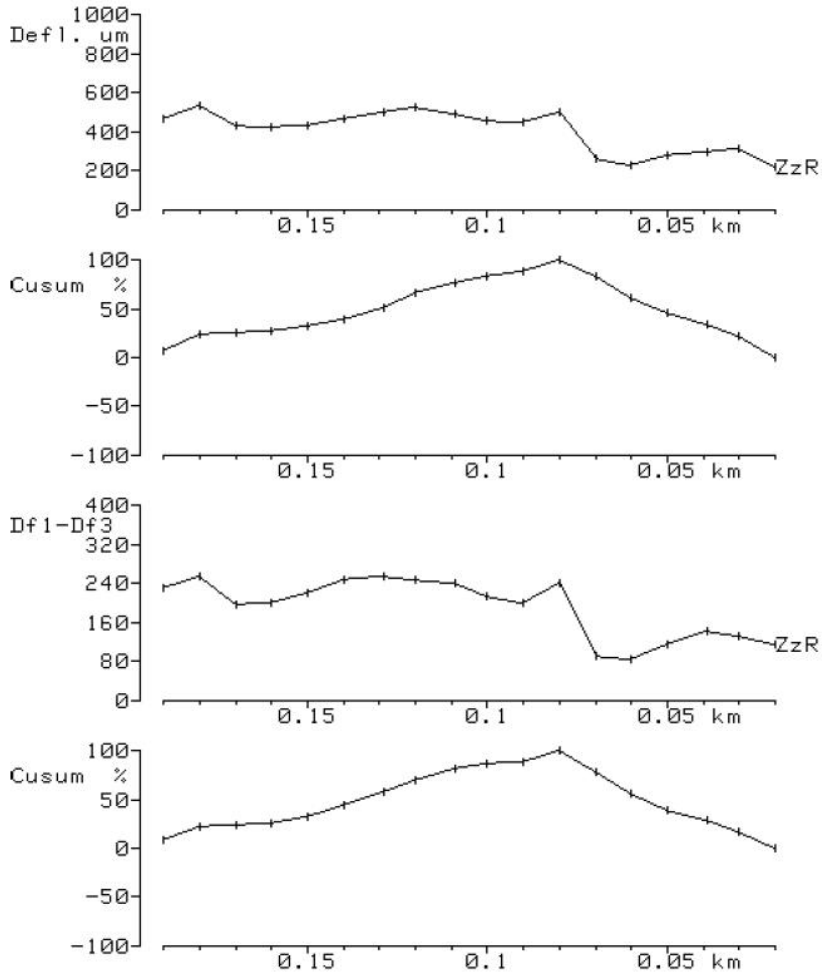
Projektnummer : 110117802 (014)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg
 Wegvak : N213 - Inrit huisnr. 6
 Kilometrering : 0.015 - 0.191
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag; 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Kant N213 Wz
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 14-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.015	N	R	22.8	151	114	91	70	55	44	36	125	101	60	23.9 00:58	
2	0.028	N	R	22.6	213	175	138	108	85	68	55	189	155	75	23.7 00:58	
3	0.041	N	R	22.6	287	238	186	145	111	86	70	259	215	101	23.7 00:59	
4	0.051	N	R	22.6	233	198	160	128	101	80	67	211	180	73	23.6 01:00	
5	0.061	N	R	22.5	171	147	125	104	86	71	61	156	136	46	23.5 01:01	
6	0.070	N	R	22.4	145	119	108	93	80	69	61	129	113	37	23.4 01:01	
7	0.080	N	R	22.5	197	163	132	108	89	73	60	178	147	65	23.6 01:02	
8	0.091	N	R	22.5	245	172	138	116	99	84	75	191	153	107	23.6 01:03	
9	0.100	N	R	22.6	208	161	128	103	84	68	57	178	144	80	23.7 01:03	
10	0.110	N	R	22.2	178	140	113	93	78	67	58	152	126	65	23.0 01:04	
11	0.120	N	R	22.5	191	147	119	98	83	70	61	162	131	72	23.6 01:05	
12	0.131	N	R	22.3	177	145	122	103	87	73	64	156	134	55	23.3 01:05	
13	0.141	N	R	22.3	230	184	145	116	95	79	69	200	162	85	23.2 01:06	
14	0.150	N	R	22.3	253	203	160	128	101	82	70	222	181	93	23.3 01:07	
15	0.160	N	R	22.3	259	216	178	142	113	90	76	233	196	81	23.3 01:08	
16	0.172	N	R	22.2	195	159	133	112	92	78	67	171	145	62	23.2 01:09	
17	0.181	N	R	22.4	167	132	115	100	86	75	65	142	123	52	23.5 01:09	
18	0.191	N	R	22.3	182	145	117	96	80	67	58	158	131	65	23.3 01:10	
Gemiddeld (n = 18)				22.4	205	164	134	109	89	74	63	178	149	71	23.5	
Standaard afwijking				0.2	40	33	25	18	13	10	9	36	29	18	0.2	
85 percentiel				22.6	244	198	158	127	103	84	72	215	178	89	23.7	
15 percentiel				22.3	165	131	109	91	76	63	54	142	119	52	23.2	

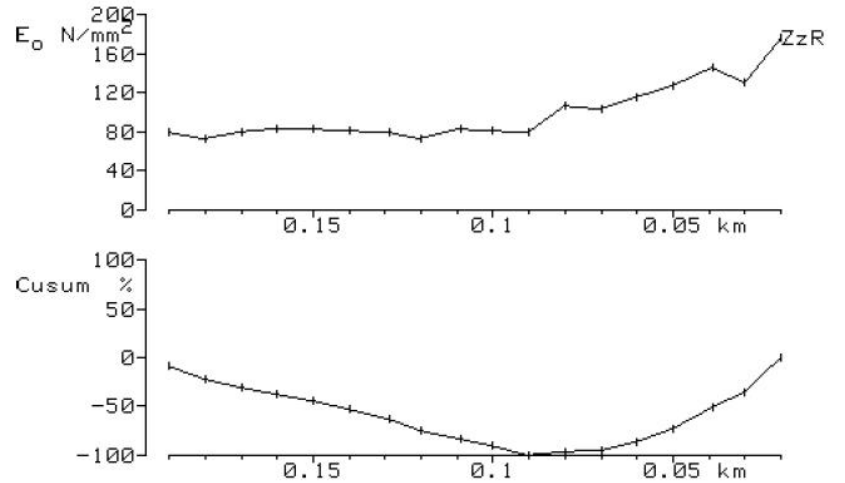
Projektnummer : 110117802 (015)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (doorgaand)
 Wegvak : Inrit huisnr. 6 - N213
 Kilometrering : 0.190 - 0.020
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit huisnr. 6
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 15-1



Projektnummer : 110117802 (015)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (doorgaand)
 Wegvak : Inrit huisnr. 6 - N213
 Kilometrering : 0.190 - 0.020
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit huisnr. 6
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 15-2



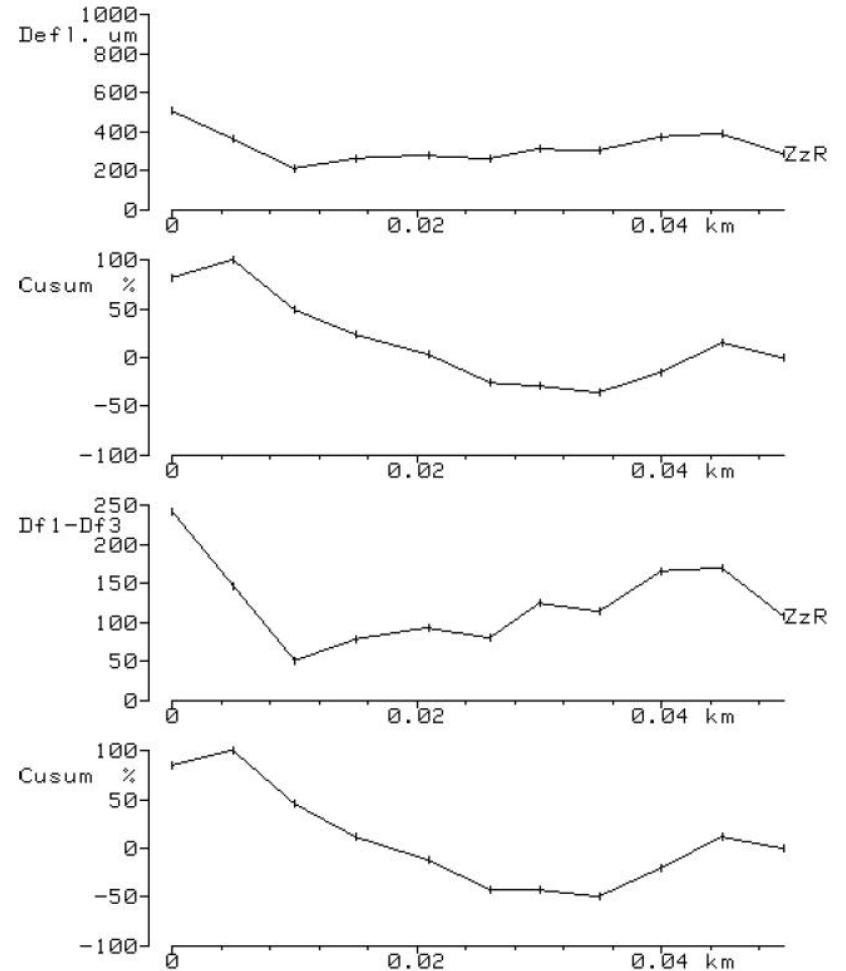
Projektnummer : 110117802 (015)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (doorgaand)
 Wegvak : Inrit huisnr. 6 - N213
 Kilometering : 0.190 - 0.020
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart inrit huisnr. 6
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 15-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd		
1	0.190	Z	R	21.8	466	343	236	174	137	111	98	389	283	230	22.6	01:14	
2	0.180	Z	R	22.0	533	404	280	203	155	125	106	458	336	253	22.9	01:15	
3	0.170	Z	R	22.0	428	323	230	173	137	112	97	363	270	198	23.0	01:16	
4	0.160	Z	R	21.9	420	319	221	163	130	109	93	359	262	199	22.8	01:16	
5	0.150	Z	R	22.0	434	321	215	155	124	105	93	371	263	219	23.0	01:17	
6	0.140	Z	R	21.9	465	334	218	157	128	108	95	387	266	247	22.9	01:18	
7	0.129	Z	R	22.0	502	373	249	178	138	114	98	428	303	253	23.0	01:18	
8	0.120	Z	R	22.0	529	404	280	202	154	124	107	456	335	249	23.1	01:19	
9	0.109	Z	R	21.9	488	367	246	173	133	109	94	417	299	242	22.9	01:20	
10	0.100	Z	R	21.9	460	353	245	174	134	111	95	397	294	215	22.9	01:20	
11	0.090	Z	R	22.1	451	352	251	187	142	114	98	390	298	200	23.2	01:21	
12	0.080	Z	R	22.1	499	396	257	138	103	84	73	442	324	242	23.3	01:22	
13	0.070	Z	R	22.0	263	213	171	138	110	90	75	232	193	92	23.1	01:23	
14	0.060	Z	R	21.9	227	179	141	114	92	78	67	197	159	86	23.0	01:23	
15	0.050	Z	R	21.9	280	224	166	124	95	74	61	247	195	114	22.9	01:24	
16	0.039	Z	R	21.9	300	224	159	113	84	64	53	250	189	141	22.9	01:25	
17	0.030	Z	R	22.1	310	244	179	130	96	73	59	269	210	131	23.3	01:25	
18	0.020	Z	R	22.2	218	154	103	78	64	53	44	182	127	115	23.6	01:26	
Gemiddeld (n = 18)				22.0	404	307	214	154	120	98	84	346	256	190	23.0		
Standaard afwijking				0.1	107	80	50	33	26	22	20	91	62	60	0.2		
85 percentiel				22.1	511	387	263	188	145	119	103	438	318	250	23.2		
15 percentiel				21.9	297	227	164	121	94	76	64	255	194	130	22.8		

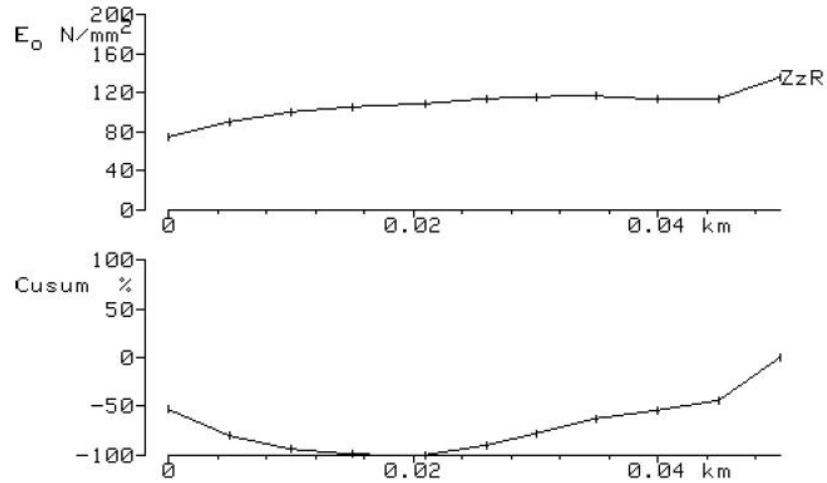
Projektnummer : 110117802 (016)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N213
 Kilometering : 0.000 - 0.050
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 16-1



Projektnummer : 110117802 (016)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N213
 Kilometrering : 0.000 - 0.050
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 16-2



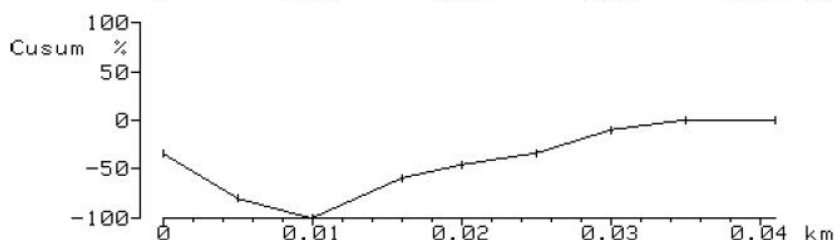
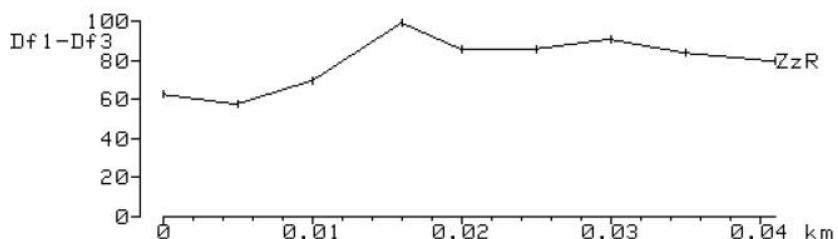
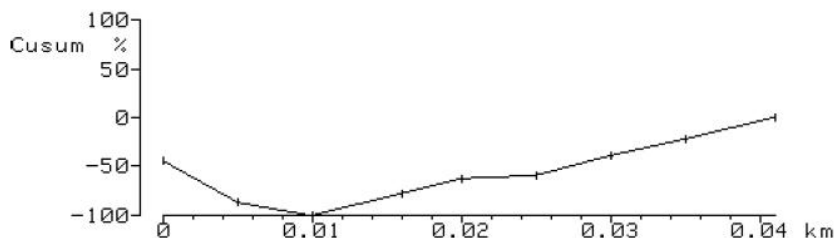
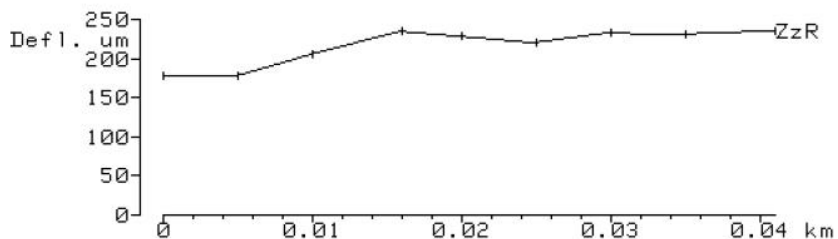
Projektnummer : 110117802 (016)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N213
 Kilometrering : 0.000 - 0.050
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 16-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	Z	R	22.0	511	395	269	190	144	119	103	439	323	242	23.3	01:29
2	0.005	Z	R	22.0	365	286	218	162	127	102	86	317	249	147	23.3	01:29
3	0.010	Z	R	22.1	209	182	159	133	110	90	78	191	170	50	23.4	01:30
4	0.015	Z	R	22.1	266	230	187	148	115	90	74	244	209	79	23.4	01:31
5	0.021	Z	R	22.1	278	233	185	143	110	86	72	250	210	93	23.4	01:31
6	0.026	Z	R	22.0	261	225	180	138	106	82	68	240	203	81	23.3	01:32
7	0.030	Z	R	21.6	315	251	189	141	106	81	67	274	218	126	22.6	01:33
8	0.035	Z	R	22.0	308	262	193	139	102	78	66	286	228	115	23.3	01:33
9	0.040	Z	R	22.0	373	288	207	150	108	82	68	318	246	166	23.3	01:34
10	0.045	Z	R	22.0	392	314	222	154	110	83	68	344	264	170	23.3	01:35
11	0.050	Z	R	22.7	290	250	181	116	85	68	57	268	223	109	24.5	01:35
Gemiddeld (n = 11)				22.1	324	265	199	147	111	87	73	288	231	125	23.4	
Standaard afwijking				0.3	82	56	29	19	15	13	12	66	40	54	0.4	
85 percentiel				22.3	407	321	228	165	126	101	86	354	271	179	23.8	
15 percentiel				21.8	242	209	170	128	96	74	61	222	191	71	22.9	

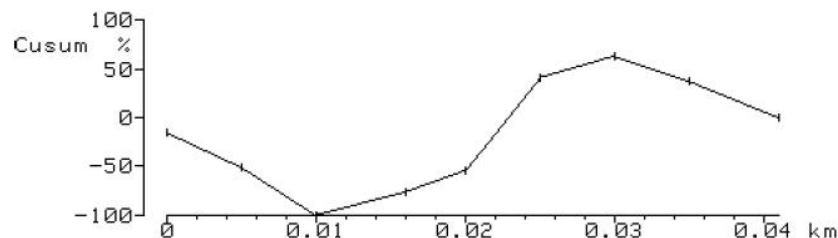
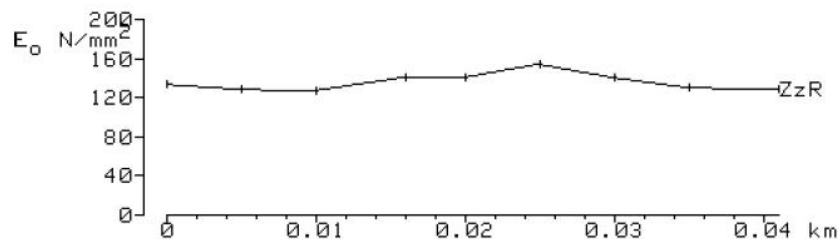
Projektnummer : 110117802 (017)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N213
 Kilometrerings : 0.000 - 0.041
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 17-1



Projektnummer : 110117802 (017)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N213
 Kilometrerings : 0.000 - 0.041
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 17-2



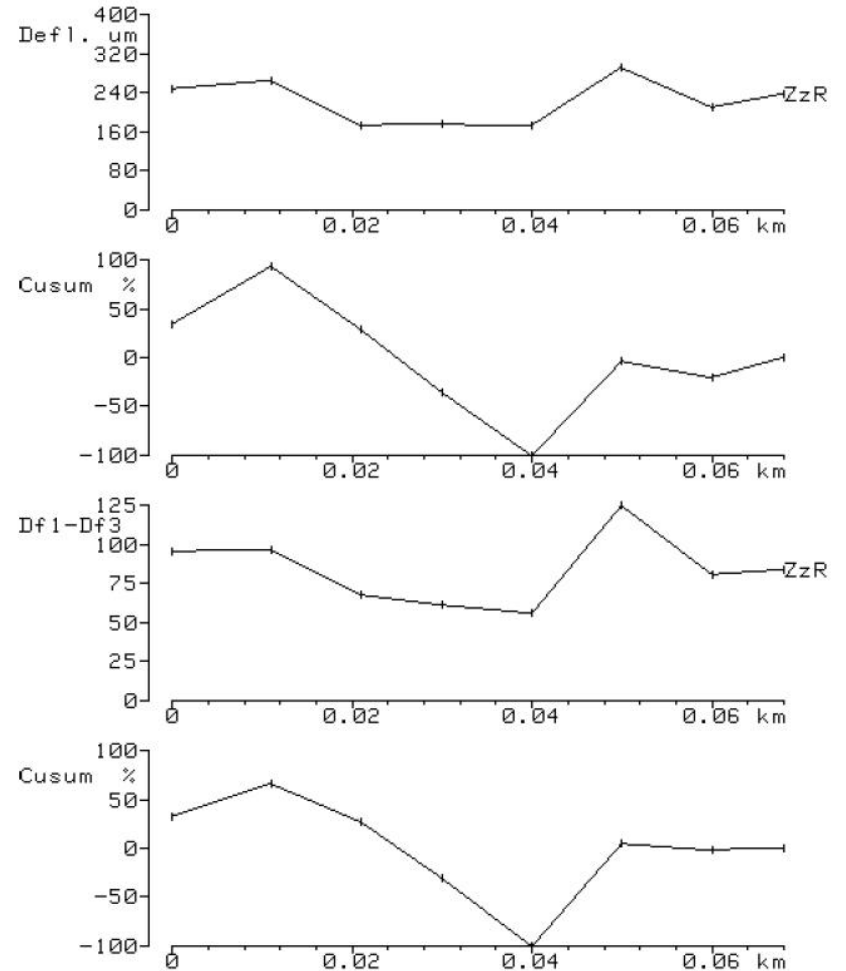
Projektnummer : 110117802 (017)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N213
 Kilometrering : 0.000 - 0.041
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 17-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	Z	R	21.9	179	141	116	94	79	67	58	154	129	63	23.2	01:38
2	0.005	Z	R	21.9	179	144	121	99	83	70	60	157	133	58	23.3	01:38
3	0.010	Z	R	21.9	206	169	136	107	85	70	61	181	154	70	23.3	01:39
4	0.016	Z	R	21.9	236	180	137	103	79	64	55	198	156	99	23.2	01:40
5	0.020	Z	R	21.8	229	185	143	109	82	65	55	200	164	86	23.0	01:40
6	0.025	Z	R	21.9	221	173	135	103	80	61	50	189	153	86	23.3	01:41
7	0.030	Z	R	21.8	233	187	142	109	85	66	55	208	168	91	23.1	01:42
8	0.035	Z	R	21.6	232	187	148	116	90	72	59	204	166	84	22.8	01:43
9	0.041	Z	R	22.0	236	195	156	124	95	75	60	211	175	80	23.5	01:43
Gemiddeld (n = 9)				21.9	217	173	137	107	84	68	57	189	155	80	23.2	
Standaard afwijking				0.1	23	19	12	9	5	4	4	21	16	13	0.2	
85 percentiel				22.0	240	193	150	116	90	72	61	210	171	93	23.4	
15 percentiel				21.7	193	154	125	98	79	63	53	168	140	66	23.0	

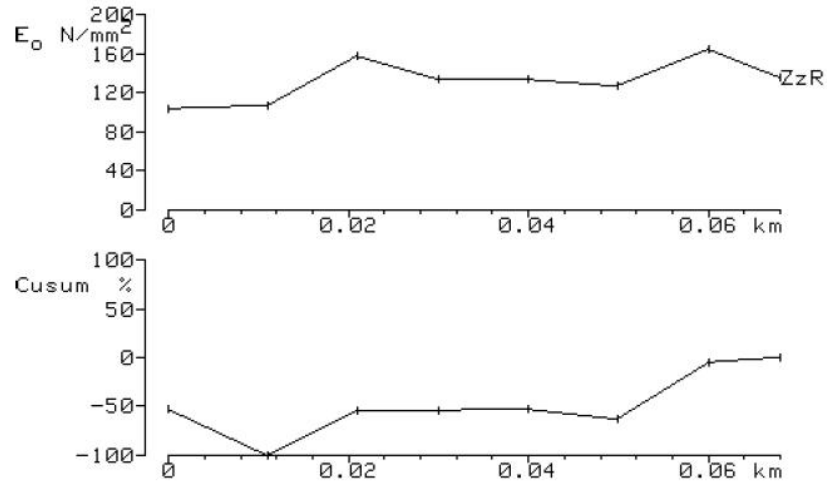
Projektnummer : 110117802 (018)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (busstrook)
 Wegvak : Begin busstrook - N213
 Kilometrering : 0.000 - 0.068
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin busstrook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 18-1



Projektnummer : 110117802 (018)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (busstrook)
 Wegvak : Begin busstrook - N213
 Kilometering : 0.000 - 0.068
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin busstrook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 18-2



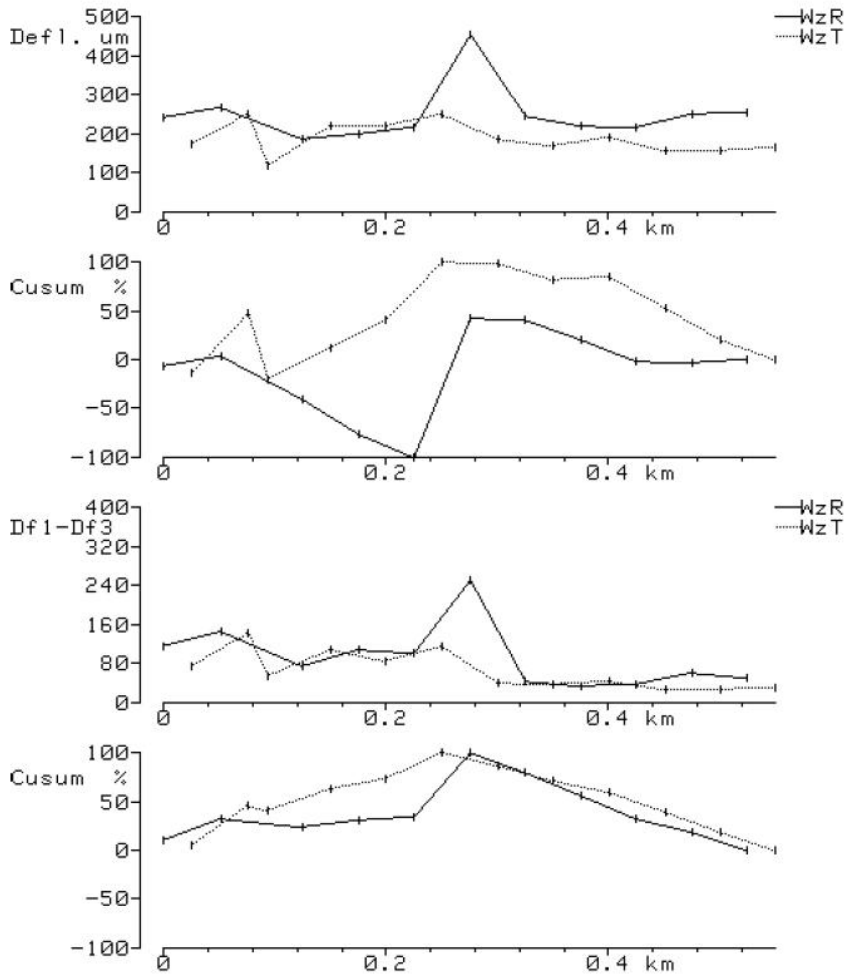
Projektnummer : 110117802 (018)
 Naam v/d weg : Oranjesluisweg (busstrook)
 Wegvak : Begin busstrook - N213
 Kilometering : 0.000 - 0.068
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin busstrook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 18-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	Z	R	21.7	247	197	151	123	103	87	75	217	173	96	23.0	01:47
2	0.011	Z	R	21.9	266	224	169	128	103	85	73	239	193	97	23.4	01:47
3	0.021	Z	R	22.0	174	134	106	87	72	59	49	145	120	68	23.6	01:48
4	0.030	Z	R	21.6	175	130	114	94	79	66	58	143	124	61	22.9	01:49
5	0.040	Z	R	22.1	174	139	118	96	81	67	58	150	127	56	23.7	01:50
6	0.050	Z	R	22.0	293	227	168	120	94	72	61	255	195	125	23.6	01:51
7	0.060	Z	R	21.8	210	167	129	97	74	57	47	181	148	81	23.3	01:51
8	0.068	Z	R	21.9	237	194	153	118	90	71	57	209	172	84	23.4	01:52
Gemiddeld (n = 8)				21.9	222	177	139	108	87	71	60	192	157	84	23.4	
Standaard afwijking				0.2	46	40	25	16	12	11	10	44	31	23	0.3	
85 percentiel				22.0	268	216	163	124	99	81	70	236	187	106	23.7	
15 percentiel				21.7	176	137	114	92	75	60	50	148	126	61	23.1	

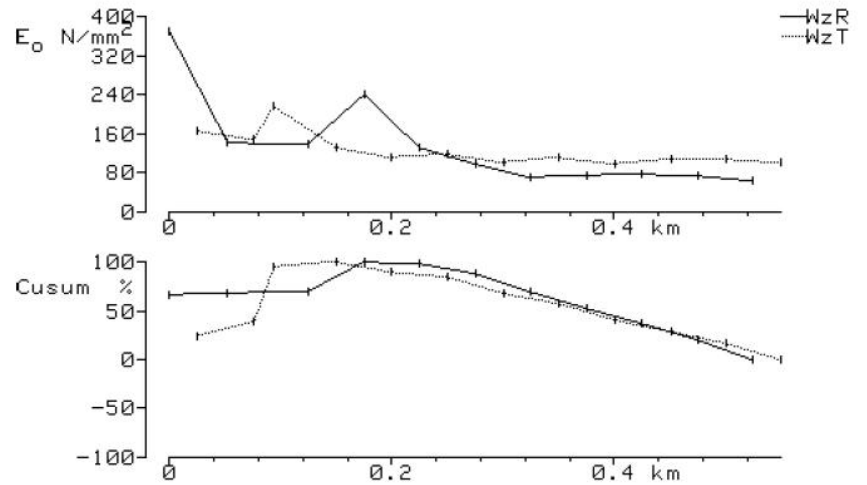
Projektnummer : 110117802 (019)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : Gemaal - 550 m
 Kilometering : 0.000 - 0.550
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 19-1



Projektnummer : 110117802 (019)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : Gemaal - 550 m
 Kilometering : 0.000 - 0.550
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 19-2



Projektnummer : 110117802 (019)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : Gemaal - 550 m
 Kilometering : 0.000 - 0.550
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 19-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	W	R	20.5	240	178	124	82	54	33	21	200	149	116	21.2	02:03
3	0.051	W	R	21.7	265	173	118	93	77	64	55	207	140	147	23.3	02:05
6	0.125	W	R	21.6	187	143	112	93	77	66	56	156	125	75	23.2	02:08
8	0.175	W	R	21.3	200	137	91	67	52	40	32	161	110	109	22.6	02:09
10	0.225	W	R	21.1	217	150	114	94	80	69	59	174	130	103	22.4	02:11
12	0.276	W	R	21.2	455	319	204	148	117	95	80	373	253	251	22.6	02:12
14	0.325	W	R	21.0	247	223	203	178	154	130	109	230	213	44	22.2	02:14
16	0.375	W	R	20.9	221	204	187	168	144	123	104	209	197	34	22.1	02:16
18	0.425	W	R	20.8	218	195	181	161	141	120	102	201	189	37	21.9	02:17
20	0.475	W	R	20.8	250	209	191	170	147	124	105	220	199	59	21.9	02:19
22	0.525	W	R	20.8	254	220	205	184	164	140	119	231	214	49	22.0	02:20

Gemiddeld (n = 11)	21.1	250	196	157	131	110	91	77	215	174	93	22.3				
Standaard afwijking	0.4	72	51	45	45	42	38	34	58	46	64	0.6				
85 percentiel	21.4	322	246	202	175	152	130	110	273	220	157	22.9				
15 percentiel	20.7	178	145	112	86	67	53	43	156	129	29	21.7				

Projektnummer : 110117802 (019)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : Gemaal - 550 m
 Kilometering : 0.000 - 0.550
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

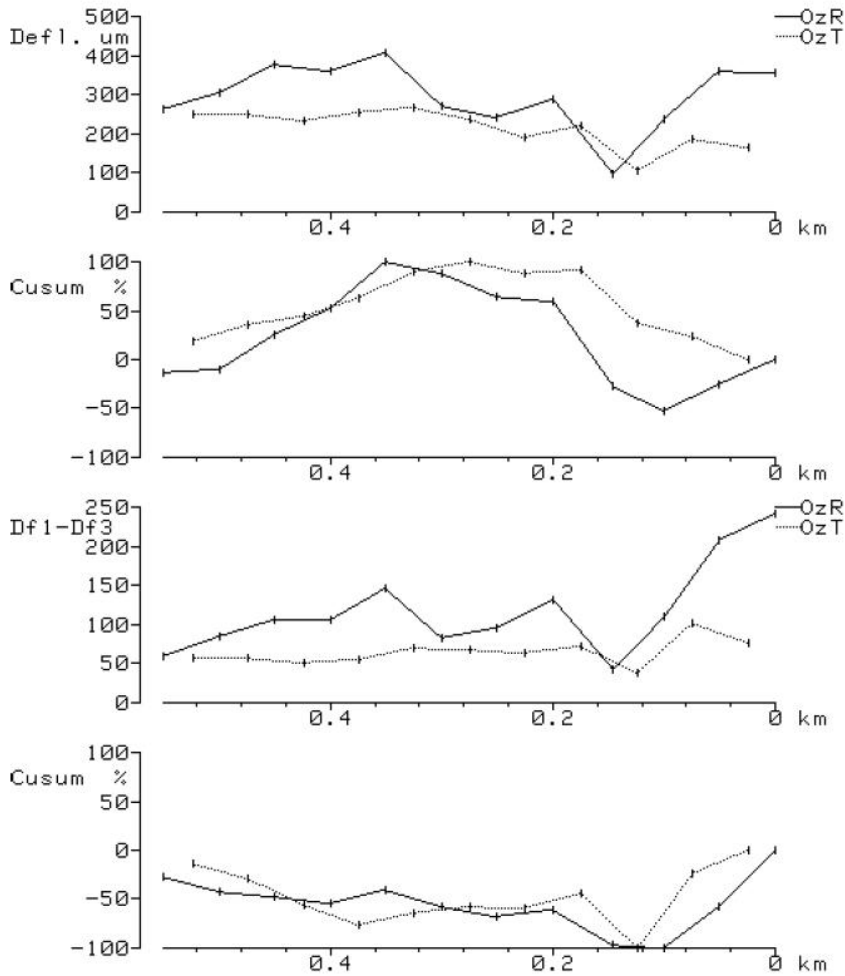
Tabel : 19-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.025	W	T	20.8	174	124	100	83	68	55	47	139	110	74	21.8	02:04
4	0.075	W	T	21.6	252	168	110	84	71	60	52	200	132	142	23.1	02:06
5	0.094	W	T	21.3	119	79	64	56	48	41	36	92	70	55	22.7	02:07
7	0.150	W	T	21.7	222	155	114	92	79	67	58	181	131	108	23.3	02:09
9	0.200	W	T	21.1	219	168	135	114	97	81	70	184	148	84	22.4	02:10
11	0.250	W	T	21.1	249	179	134	106	90	75	65	205	154	115	22.3	02:12
13	0.301	W	T	20.9	188	168	149	131	110	92	77	174	160	39	22.0	02:13
15	0.350	W	T	20.9	170	148	134	118	99	83	70	155	140	36	22.0	02:15
17	0.401	W	T	20.9	192	167	150	129	111	92	78	177	159	42	22.0	02:16
19	0.451	W	T	20.8	156	141	129	115	100	85	72	144	134	27	22.0	02:18
21	0.501	W	T	21.0	155	139	128	113	99	84	72	143	134	27	22.3	02:20
23	0.550	W	T	20.9	167	150	138	122	106	90	77	154	144	29	22.2	02:21

Gemiddeld (n = 12)	21.1	189	149	124	105	90	75	65	162	135	65	22.3				
Standaard afwijking	0.3	40	27	24	22	19	16	13	31	25	39	0.5				
85 percentiel	21.4	229	176	148	128	109	92	78	194	159	104	22.8				
15 percentiel	20.8	148	122	100	83	70	59	51	131	110	25	21.9				

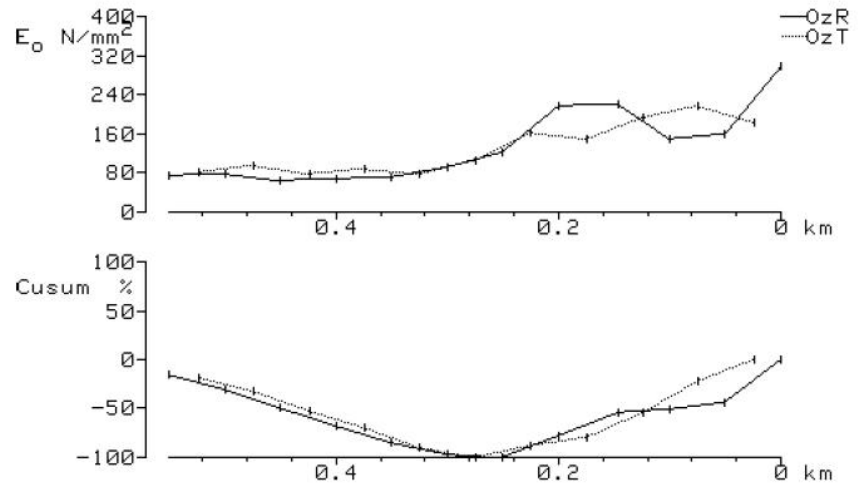
Projektnummer : 110117802 (020)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : 550 m - gemaal
 Kilometering : 0.550 - 0.000
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 20-1



Projektnummer : 110117802 (020)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : 550 m - gemaal
 Kilometering : 0.550 - 0.000
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 20-2



Projektnummer : 110117802 (020)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : 550 m - gemaal
 Kilometering : 0.550 - 0.000
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 20-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.550	0	R	20.9	264	233	205	177	149	125	103	245	219	59	22.2	02:25
3	0.500	0	R	20.8	306	262	221	185	151	121	99	279	240	85	22.0	02:27
5	0.450	0	R	20.6	379	327	273	229	189	151	121	347	298	106	21.7	02:29
7	0.400	0	R	20.6	362	304	256	212	174	142	116	323	279	106	21.7	02:30
9	0.350	0	R	20.6	407	327	261	215	173	137	110	358	288	146	21.8	02:32
11	0.300	0	R	20.8	271	228	188	157	127	105	86	248	208	83	22.2	02:34
13	0.250	0	R	20.8	240	184	145	118	95	76	63	203	163	95	22.1	02:35
15	0.200	0	R	20.8	287	225	156	100	62	43	36	253	188	131	22.1	02:37
17	0.146	0	R	21.3	97	63	54	49	44	39	35	71	57	43	23.1	02:38
19	0.100	0	R	21.0	236	167	125	101	82	65	52	191	143	111	22.5	02:40
21	0.050	0	R	20.9	362	239	153	107	79	60	49	283	189	209	22.4	02:42
23	0.000	0	R	20.5	355	220	114	62	42	31	26	272	157	241	21.7	02:44

Gemiddeld (n = 12)	20.8			297	232	179	143	114	91	75	256	202	118	22.1		
Standaard afwijking	0.2			85	74	67	61	53	44	35	78	69	58	0.4		
85 percentiel	21.0			382	305	246	204	167	135	110	334	272	176	22.5		
15 percentiel	20.6			212	158	112	81	61	48	40	179	133	60	21.7		

Projektnummer : 110117802 (020)
 Naam v/d weg : N220 (doorgaande strook)
 Wegvak : 550 m - gemaal
 Kilometering : 0.550 - 0.000
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart gemaal
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

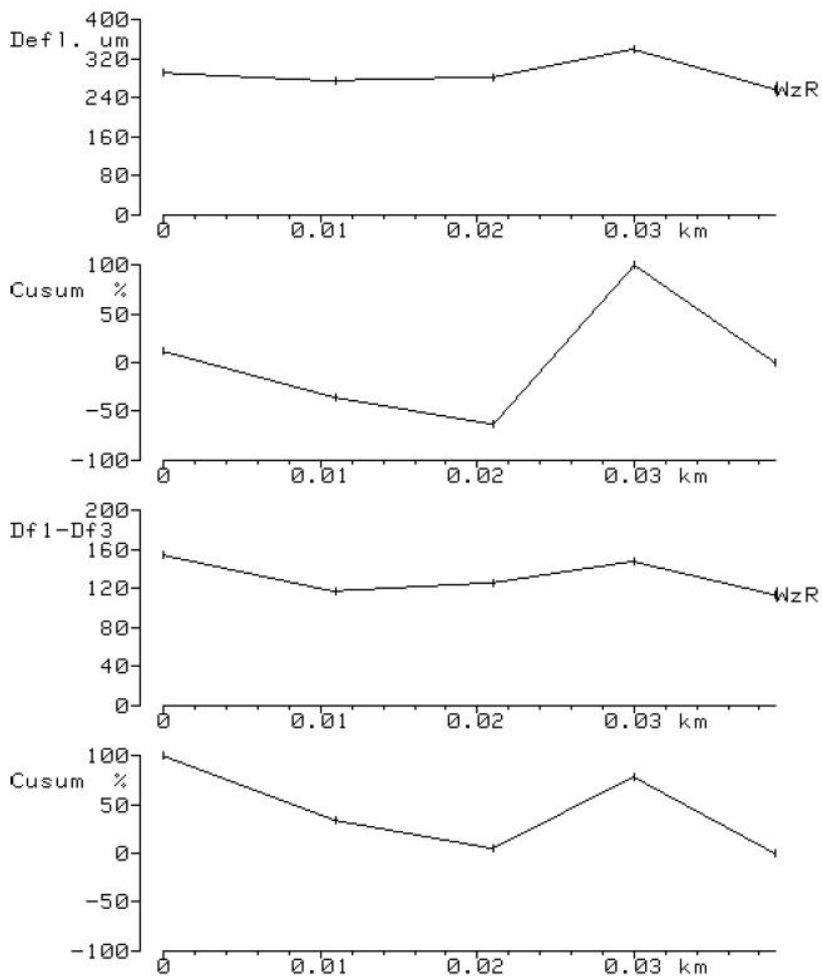
Tabel : 20-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
2	0.524	0	T	20.7	252	221	194	167	138	114	94	232	208	58	21.8	02:26
4	0.475	0	T	20.7	250	223	193	160	129	101	82	236	209	57	21.8	02:28
6	0.424	0	T	20.5	233	201	182	158	137	116	99	210	192	51	21.6	02:30
8	0.375	0	T	20.6	255	228	200	170	140	113	90	238	214	55	21.7	02:31
10	0.325	0	T	20.6	268	222	198	169	143	119	100	236	213	70	21.7	02:33
12	0.275	0	T	20.9	236	195	168	142	117	92	73	207	181	68	22.3	02:34
14	0.225	0	T	20.8	192	157	128	99	74	57	48	169	142	64	22.2	02:36
16	0.175	0	T	20.8	222	189	150	114	87	66	52	203	168	72	22.1	02:38
18	0.123	0	T	21.3	106	76	69	62	53	46	40	81	72	37	23.1	02:39
20	0.074	0	T	20.9	188	118	86	69	55	43	36	138	99	102	22.4	02:41
22	0.024	0	T	20.6	167	115	91	74	60	49	42	132	101	76	21.9	02:42

Gemiddeld (n = 11)	20.8			215	177	151	126	103	83	69	189	164	65	22.1		
Standaard afwijking	0.2			48	53	50	43	37	31	25	52	52	17	0.4		
85 percentiel	21.0			264	229	200	169	140	114	94	242	216	81	22.5		
15 percentiel	20.5			167	124	101	82	66	52	43	137	111	48	21.6		

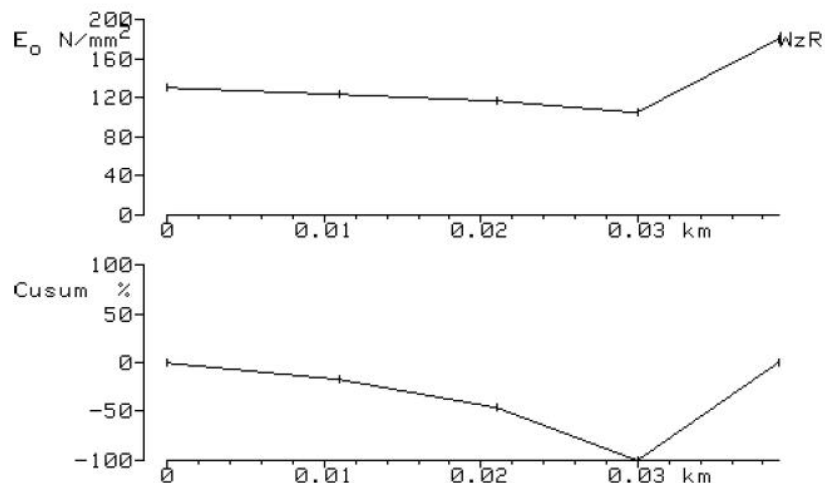
Projektnummer : 110117802 (021)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometrerig : 0.000 - 0.039
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 21-1



Projektnummer : 110117802 (021)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometrerig : 0.000 - 0.039
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 21-2



Projektnummer : 110117802 (021)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometrering : 0.000 - 0.039
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

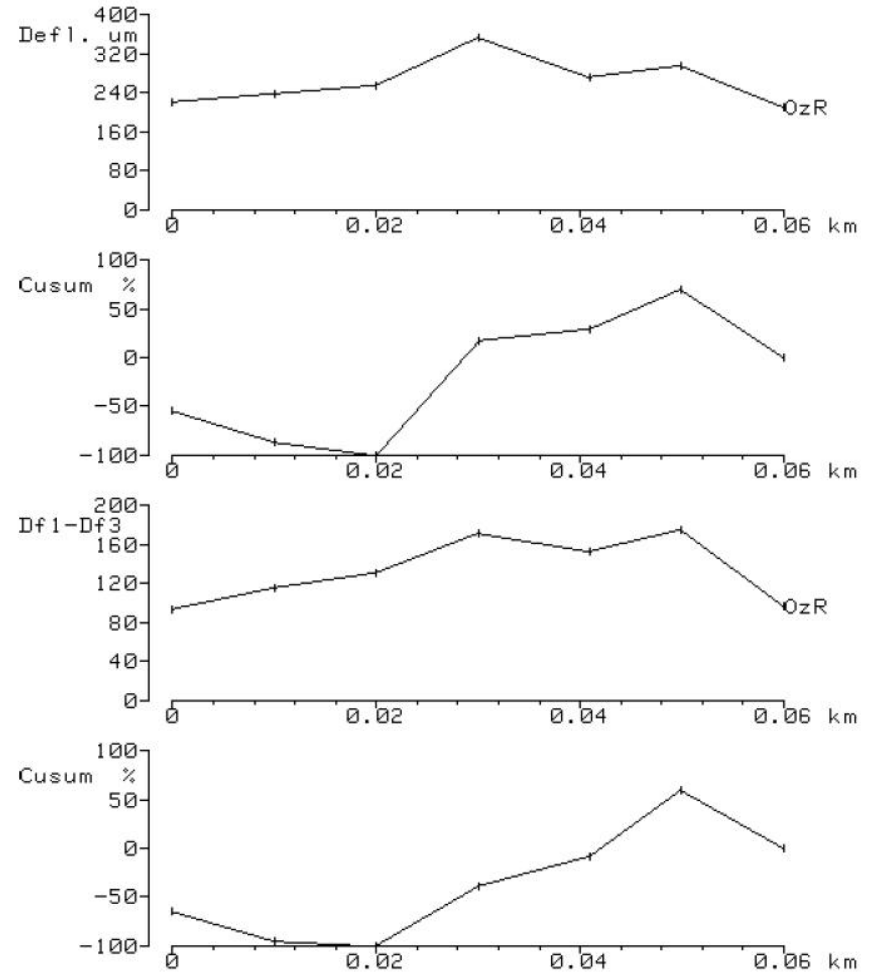
Tabel : 21-1

Nr.	Km.	Str/Sp	t bells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	W	R	21.3	293	195	139	109	87	70	59	226	161	154	23.1	02:49
2	0.011	W	R	21.1	275	212	158	120	95	76	63	234	181	117	22.9	02:50
3	0.021	W	R	21.0	281	219	156	127	100	80	66	242	184	125	22.6	02:51
4	0.030	W	R	21.0	339	262	191	144	112	89	74	292	223	148	22.6	02:51
5	0.039	W	R	20.9	259	204	145	106	74	56	43	228	173	114	22.5	02:52
Gemiddeld (n = 5)				21.1	289	218	158	121	94	74	61	244	184	132	22.7	
Standaard afwijking				0.2	30	26	20	15	14	12	11	27	23	18	0.3	
85 percentiel				21.2	320	244	178	136	108	86	72	272	208	150	23.0	
15 percentiel				20.9	259	192	138	106	79	62	50	217	161	113	22.5	



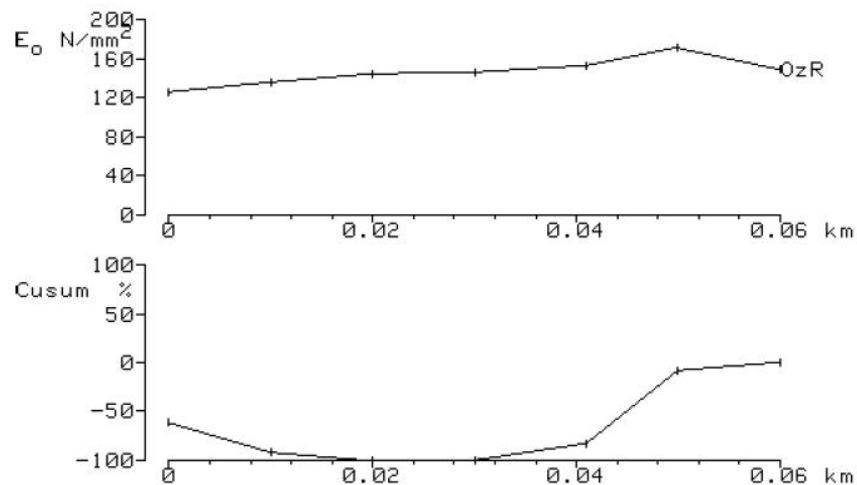
Projektnummer : 110117802 (022)
 Naam v/d weg : N220 (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N223
 Kilometrering : 0.000 - 0.060
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 22-1



Projektnummer : 110117802 (022)
 Naam v/d weg : N220 (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N223
 Kilometering : 0.000 - 0.060
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 22-2



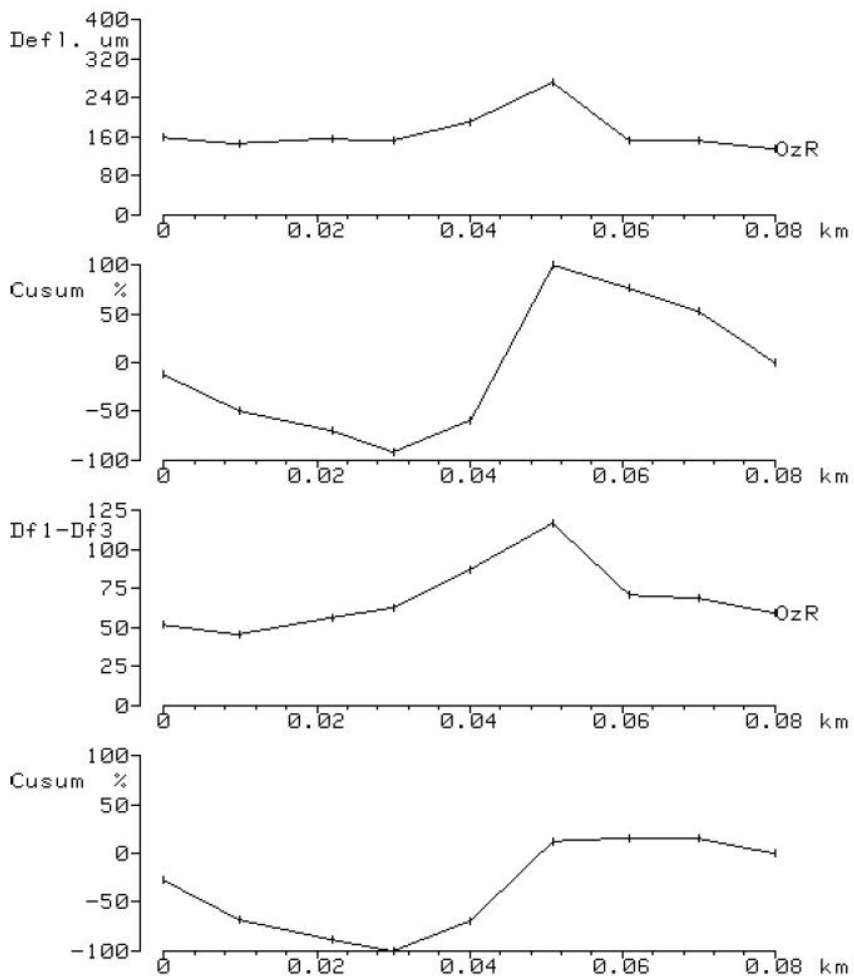
Projektnummer : 110117802 (022)
 Naam v/d weg : N220 (linksaf strook)
 Wegvak : Begin linksaf - N223
 Kilometering : 0.000 - 0.060
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin linksaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 22-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	0	R	20.4	222	165	128	105	87	73	62	188	143	94	21.6	02:57
2	0.010	0	R	20.5	239	176	124	96	78	65	57	199	148	115	21.9	02:57
3	0.020	0	R	20.6	253	177	122	94	75	63	54	208	145	131	22.0	02:58
4	0.030	0	R	20.6	352	260	181	129	96	71	53	296	215	171	22.0	02:59
5	0.041	0	R	20.3	273	182	121	93	76	61	51	214	147	152	21.5	03:00
6	0.050	0	R	20.7	294	184	119	87	67	54	45	225	144	175	22.2	03:00
7	0.060	0	R	20.6	210	152	113	91	74	61	52	173	131	97	22.1	03:01
Gemiddeld (n = 7)				20.5	263	185	130	99	79	64	53	215	153	134	21.9	
Standaard afwijking				0.1	49	35	23	14	10	6	5	40	28	33	0.3	
85 percentiel				20.7	312	220	153	114	89	70	59	254	181	167	22.2	
15 percentiel				20.4	215	150	107	85	69	58	48	175	125	100	21.6	

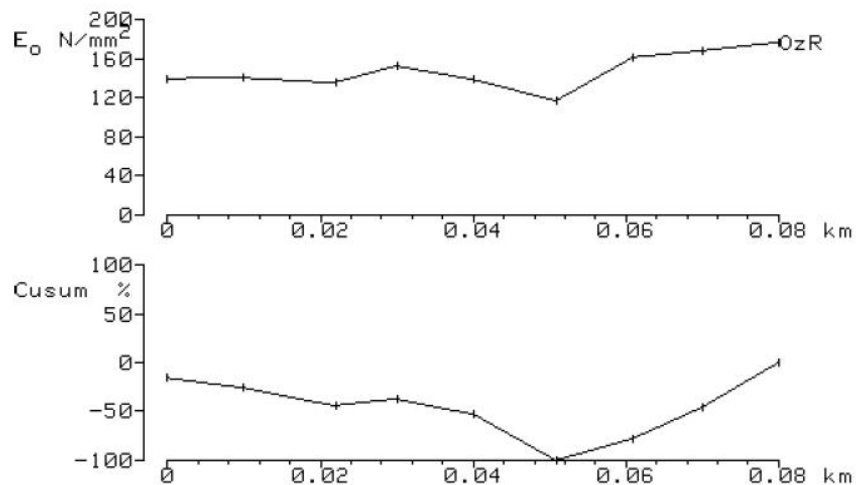
Projektnummer : 110117802 (023)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometering : 0.000 - 0.080
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 23-1



Projektnummer : 110117802 (023)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometering : 0.000 - 0.080
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 23-2



Projektnummer : 110117802 (023)
 Naam v/d weg : N220 (rechtsaf strook)
 Wegvak : Begin rechtsaf - N223
 Kilometrerig : 0.000 - 0.080
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Begin rechtsaf strook
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800, 200 en 450 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

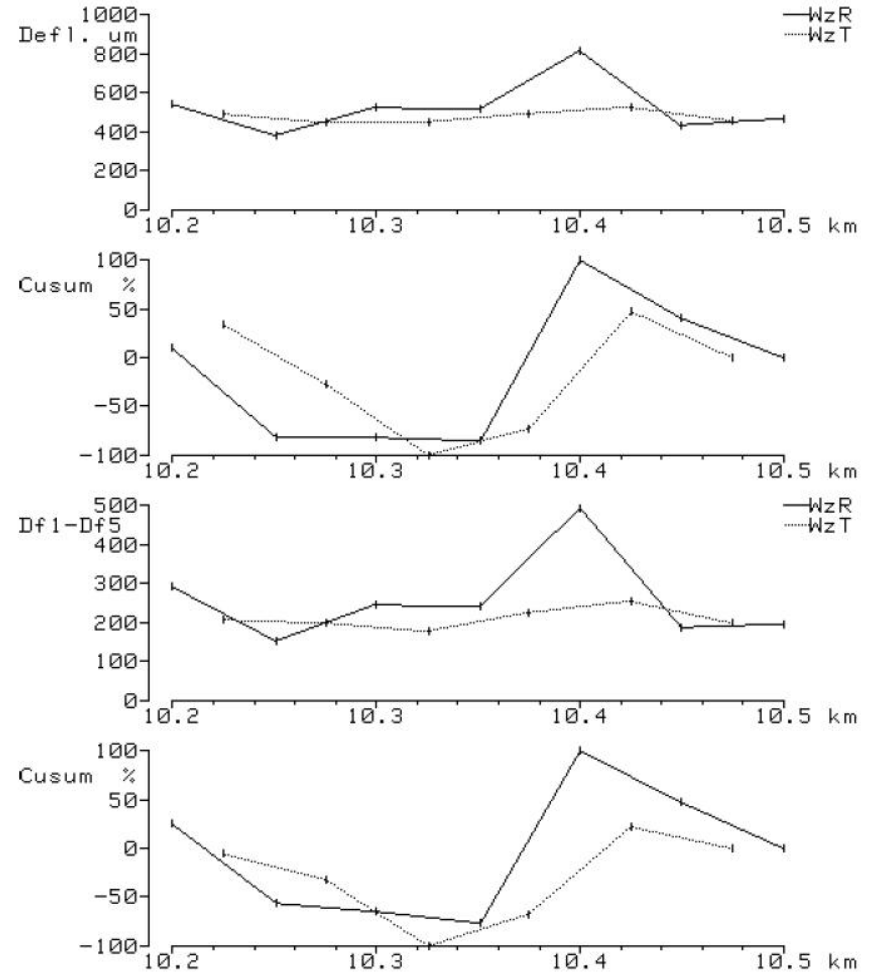
Tabel : 23-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df3	Topp	Tijd	
1	0.000	0	R	20.2	160	124	108	93	78	66	56	139	114	52	21.4	03:04
2	0.010	0	R	20.3	144	115	99	87	74	64	55	124	107	45	21.6	03:04
3	0.022	0	R	20.4	155	117	99	89	77	66	57	129	106	56	21.7	03:05
4	0.030	0	R	20.3	153	112	91	78	68	59	51	127	98	62	21.6	03:06
5	0.040	0	R	20.4	189	134	102	84	73	62	56	153	114	87	21.7	03:06
6	0.051	0	R	20.4	272	210	155	118	96	78	66	234	179	117	21.7	03:07
7	0.061	0	R	20.4	153	102	82	71	63	55	48	119	89	71	21.8	03:08
8	0.070	0	R	20.9	152	106	83	71	62	53	46	121	92	69	22.6	03:09
9	0.080	0	R	20.5	134	96	75	65	57	49	44	109	84	59	22.0	03:09
Gemiddeld (n = 9)				20.4	168	124	99	84	72	61	53	139	109	69	21.8	
Standaard afwijking				0.2	42	34	23	16	12	9	7	38	28	22	0.3	
85 percentiel				20.6	210	158	123	100	84	70	60	177	138	91	22.1	
15 percentiel				20.2	126	90	76	68	60	53	46	102	81	47	21.4	



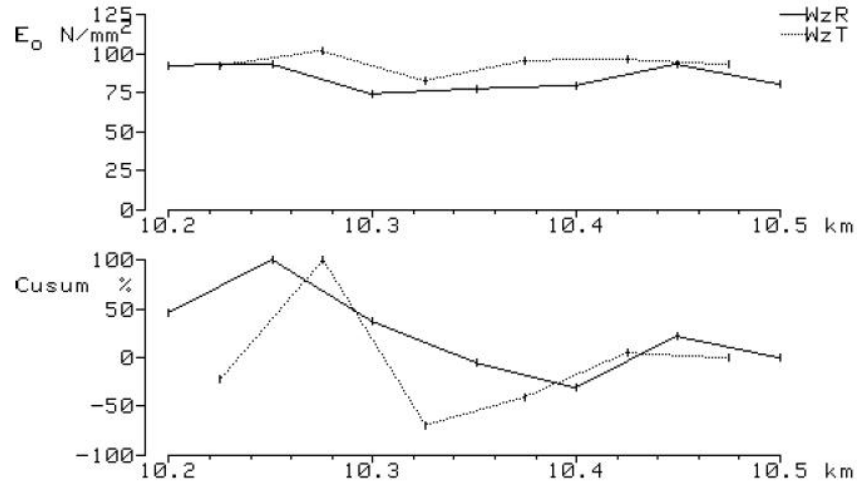
Projektnummer : 110117802 (024)
 Naam v/d weg : RW020 (parallelweg)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrerig : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 24-1



Projektnummer : 110117802 (024)
 Naam v/d weg : RW020 (parallelweg)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrering : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 24-2



Projektnummer : 110117802 (024)
 Naam v/d weg : RW020 (parallelweg)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrering : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 24-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbellis	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	10.200	W	R	21.4	542	455	387	310	251	178	132	102	84	291	23.9	08:59
3	10.251	W	R	21.4	383	343	316	272	231	168	124	98	83	152	23.9	09:01
5	10.300	W	R	21.7	528	463	412	343	283	198	149	121	105	245	24.6	09:03
7	10.351	W	R	21.1	520	455	405	337	277	192	145	118	100	243	23.5	09:05
9	10.400	W	R	21.1	817	764	716	424	326	233	162	121	97	491	23.4	09:07
11	10.450	W	R	21.6	435	385	347	295	247	175	127	97	83	188	24.4	09:09
13	10.500	W	R	22.0	462	411	373	316	266	189	141	112	96	196	25.0	09:11
Gemiddeld (n = 7)				21.5	527	468	422	328	269	190	140	110	93	258	24.1	
Standaard afwijking				0.3	140	138	134	49	31	21	13	11	9	112	0.6	
85 percentiel				21.8	667	606	556	377	300	212	153	121	102	370	24.7	
15 percentiel				21.1	387	330	289	279	238	169	127	99	83	146	23.5	

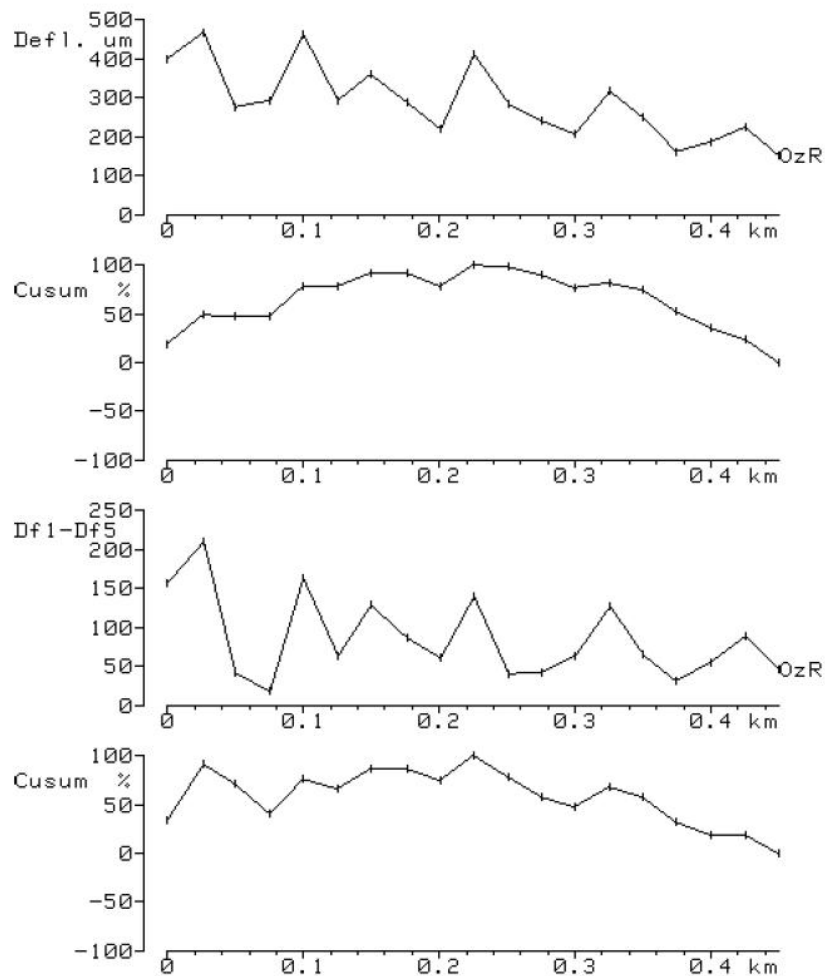
Projektnummer : 110117802 (024)
 Naam v/d weg : RW020 (parallelweg)
 Wegvak : km. 10.200 - km. 10.500
 Kilometrering : 10.200 - 10.500
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : km. 10.200
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 24-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	10.225	W	T	20.3	491	434	392	334	284	199	143	107	84	207	22.0	09:00
4	10.275	W	T	20.7	453	401	363	308	256	175	124	93	76	197	22.7	09:02
6	10.326	W	T	20.6	448	407	373	322	271	195	144	112	94	177	22.6	09:04
8	10.375	W	T	20.3	488	434	390	323	263	176	123	96	81	225	22.0	09:06
10	10.425	W	T	21.4	526	462	413	340	273	176	121	91	80	253	23.9	09:08
12	10.475	W	T	21.5	458	406	368	310	259	181	129	96	83	199	24.1	09:09
Gemiddeld (n = 6)				20.8	477	424	383	323	268	184	131	99	83	210	22.9	
Standaard afwijking				0.5	30	24	19	13	10	11	10	8	6	26	0.9	
85 percentiel				21.3	507	448	402	336	278	194	141	108	89	236	23.8	
15 percentiel				20.3	447	400	364	310	257	173	120	91	77	183	22.0	

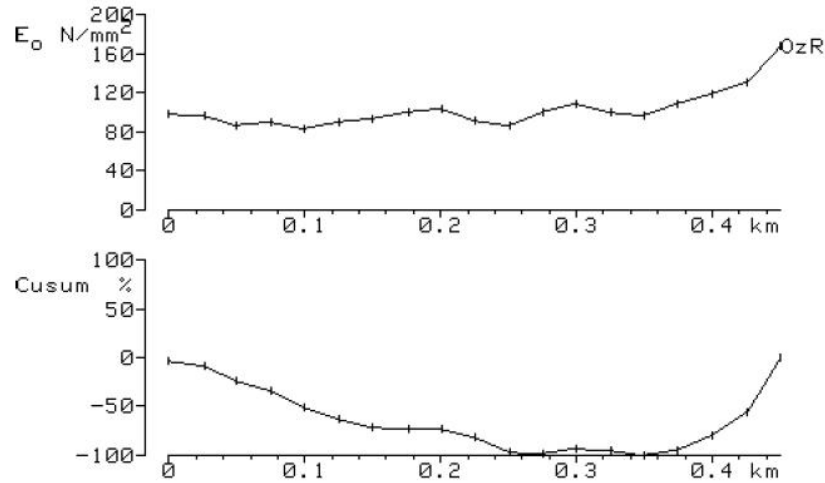
Projektnummer : 110117802 (028)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Maasdijk 26 - Pettendijk
 Kilometrering : 0.000 - 0.450
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit Maasdijk 26
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 25-1



Projektnummer : 110117802 (028)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Maasdijk 26 - Pettendijk
 Kilometering : 0.000 - 0.450
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit Maasdijk 26
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 25-2



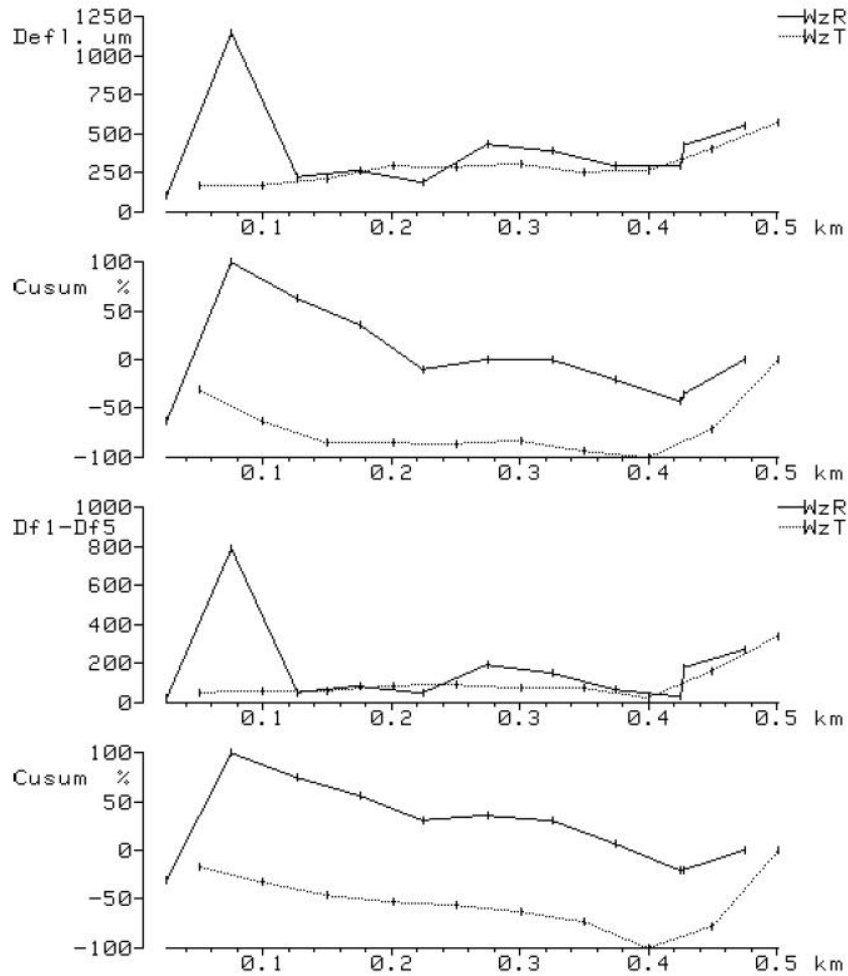
Projektnummer : 110117802 (028)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Maasdijk 26 - Pettendijk
 Kilometering : 0.000 - 0.450
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart inrit Maasdijk 26
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 25-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd		
1	0.000	0	R	24.5	401	341	315	278	243	185	137	102	79	158	28.8	10:56	
2	0.026	0	R	25.9	465	406	362	303	255	178	126	97	80	210	31.3	10:57	
3	0.050	0	R	24.4	277	265	258	247	234	204	164	125	90	43	28.7	10:59	
4	0.075	0	R	25.8	291	288	287	283	272	213	160	114	86	19	31.0	10:59	
5	0.100	0	R	26.0	462	422	389	344	299	220	156	115	94	163	31.4	11:00	
6	0.125	0	R	25.8	291	271	263	251	228	182	142	108	86	63	31.1	11:01	
7	0.150	0	R	26.1	361	316	293	262	232	180	136	103	83	129	31.5	11:02	
8	0.176	0	R	26.1	288	259	245	224	202	162	125	98	78	86	31.5	11:03	
9	0.201	0	R	25.6	219	174	171	168	157	138	112	94	75	62	30.7	11:04	
10	0.225	0	R	26.2	410	374	350	308	271	206	148	102	84	139	31.6	11:05	
11	0.251	0	R	26.1	283	269	264	254	243	196	155	118	90	40	31.4	11:06	
12	0.275	0	R	25.1	242	236	233	218	199	160	126	97	77	43	29.8	11:07	
13	0.300	0	R	26.2	208	175	164	155	144	123	102	83	71	64	31.6	11:08	
14	0.325	0	R	26.2	319	258	234	211	191	153	120	95	77	128	31.6	11:09	
15	0.350	0	R	26.2	248	222	209	195	182	153	125	99	80	66	31.7	11:09	
16	0.375	0	R	25.6	162	146	141	135	130	118	101	84	71	32	30.6	11:10	
17	0.400	0	R	26.3	188	165	155	143	133	111	93	78	65	55	31.7	11:11	
18	0.426	0	R	26.7	223	174	158	147	135	112	91	72	59	88	32.4	11:12	
19	0.450	0	R	26.9	154	133	125	118	108	90	71	56	46	46	32.7	11:13	
Gemiddeld (n = 19)				25.9	289	258	243	223	203	162	126	97	77	86	31.1		
Standaard afwijking				0.6	94	86	78	66	56	39	26	17	12	53	1.0		
85 percentiel				26.5	383	344	321	289	259	201	152	114	89	139	32.1		
15 percentiel				25.2	195	172	165	157	147	124	100	80	66	33	30.1		

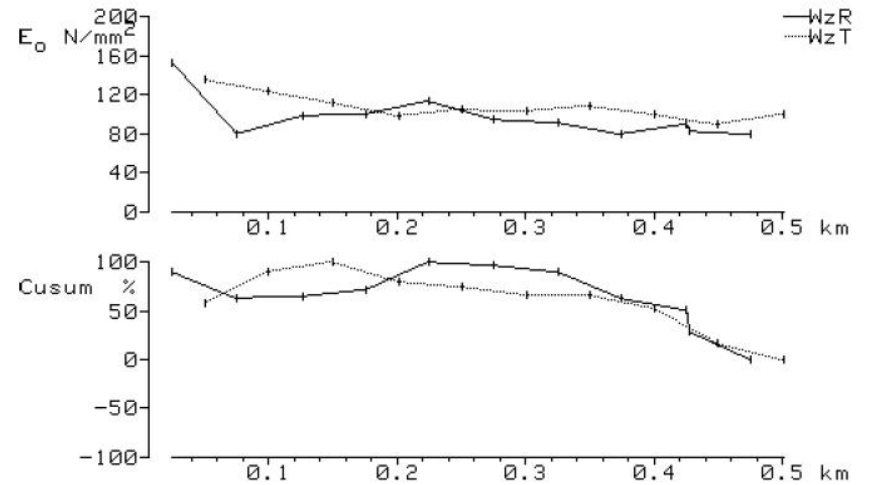
Projektnummer : 110117802 (029)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Pettendijk - Maasdijk 26
 Kilometering : 0.025 - 0.501
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart Pettendijk
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 26-1



Projektnummer : 110117802 (029)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Pettendijk - Maasdijk 26
 Kilometering : 0.025 - 0.501
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart Pettendijk
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 26-2



Projektnummer : 110117802 (029)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Pettendijk - Maasdijk 26
 Kilometering : 0.025 - 0.501
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Pettendijk
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 26-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.025	W	R	27.8	103	90	85	82	80	75	69	60	51	23	34.2	11:22
3	0.075	W	R	27.3	1146	901	652	445	353	222	152	116	98	793	33.3	11:25
5	0.126	W	R	27.2	221	200	191	181	170	144	118	96	79	51	33.1	11:27
7	0.176	W	R	27.4	267	224	210	196	180	148	118	94	77	87	33.4	11:29
9	0.225	W	R	25.8	186	163	155	147	138	117	99	82	68	48	30.5	11:32
11	0.275	W	R	27.7	436	366	334	288	244	168	116	95	82	192	33.8	11:33
13	0.326	W	R	27.3	395	346	319	282	247	185	136	102	84	148	33.1	11:35
15	0.375	W	R	27.4	300	279	267	251	235	199	160	126	97	65	33.3	11:37
17	0.425	W	R	27.8	294	292	292	291	259	197	144	105	86	35	33.8	11:39
18	0.427	W	R	27.7	424	359	331	286	249	193	143	109	94	175	33.7	11:40
20	0.475	W	R	27.7	556	475	414	344	288	202	149	117	98	268	33.7	11:42

Gemiddeld (n = 11)	27.4			393	336	295	254	222	168	128	100	83	171	33.3		
Standaard afwijking	0.6			281	216	151	99	75	44	27	18	14	220	1.0		
85 percentiel	27.9			674	552	446	353	297	212	155	118	98	392	34.2		
15 percentiel	26.8			113	120	145	155	147	125	101	82	69	-49	32.3		

Projektnummer : 110117802 (029)
 Naam v/d weg : Maasdijk (parallelweg)
 Wegvak : Pettendijk - Maasdijk 26
 Kilometering : 0.025 - 0.501
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Pettendijk
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

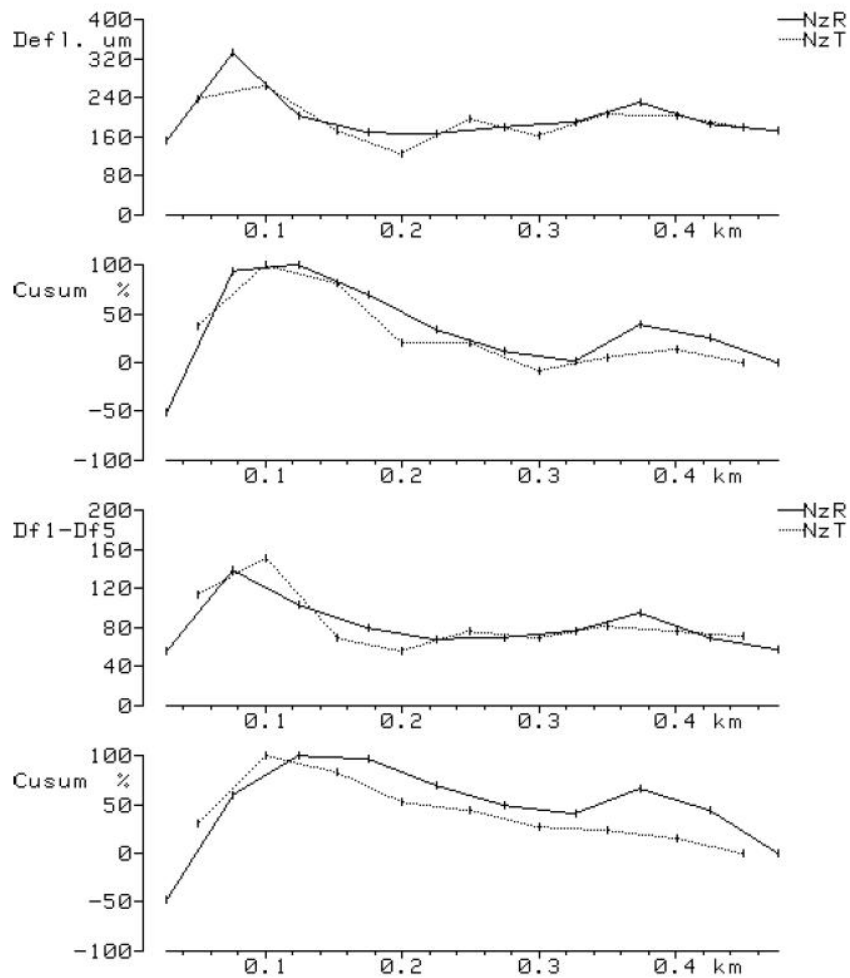
Tabel : 26-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.050	W	T	27.2	170	147	137	128	120	101	85	70	57	50	33.1	11:23
4	0.100	W	T	27.6	171	141	131	120	111	97	83	72	63	60	33.7	11:26
6	0.150	W	T	27.4	206	176	159	156	145	123	101	82	69	61	33.4	11:28
8	0.201	W	T	27.4	293	267	255	240	213	142	115	93	79	80	33.4	11:30
10	0.250	W	T	27.6	287	247	233	213	192	152	117	91	74	95	33.7	11:33
12	0.301	W	T	27.2	302	292	275	248	223	175	132	95	75	79	33.0	11:34
14	0.350	W	T	28.2	257	230	217	202	186	151	119	92	72	71	34.6	11:36
16	0.400	W	T	27.7	265	256	252	247	240	175	124	97	77	25	33.7	11:38
19	0.449	W	T	25.1	405	345	318	279	241	173	125	101	86	164	29.2	11:41
21	0.501	W	T	28.2	574	466	399	310	238	160	121	94	78	336	34.5	11:43

Gemiddeld (n = 10)	27.4			293	257	238	214	191	145	112	89	73	102	33.2		
Standaard afwijking	0.9			121	98	83	63	50	29	17	11	8	90	1.5		
85 percentiel	28.2			414	354	321	278	241	174	129	99	81	192	34.7		
15 percentiel	26.5			172	159	154	151	141	116	95	78	65	12	31.7		

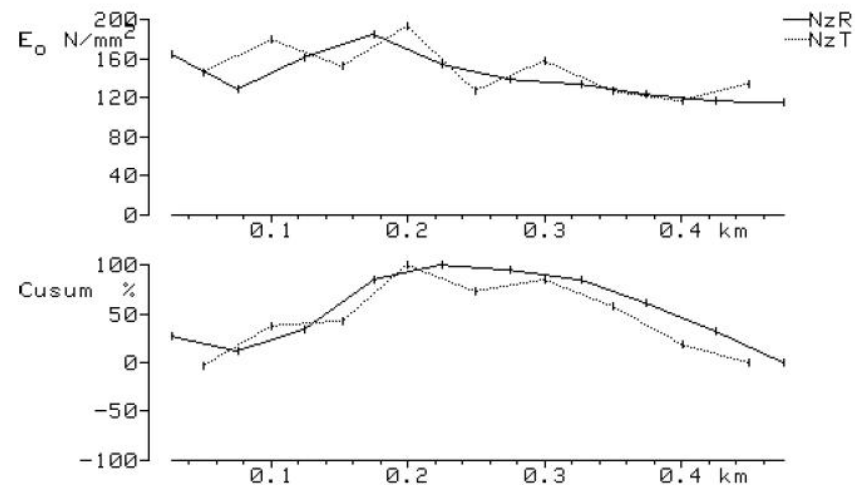
Projektnummer : 110117802 (030)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : N220 - Tuindersweg
 Kilometering : 0.028 - 0.475
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart N220
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 27-1



Projektnummer : 110117802 (030)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : N220 - Tuindersweg
 Kilometering : 0.028 - 0.475
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart N220
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 27-2



Projektnummer : 110117802 (030)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : N220 - Tuindersweg
 Kilometering : 0.028 - 0.475
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart N220
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 27-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.028	N	R	29.2	151	126	116	104	95	79	66	55	47	56	35.9	11:55
3	0.076	N	R	28.8	333	296	270	230	194	139	101	77	60	139	35.2	11:57
5	0.125	N	R	28.7	204	160	138	115	101	81	67	56	48	103	35.0	11:58
7	0.176	N	R	28.7	171	138	123	104	91	72	59	50	42	80	34.9	12:00
9	0.225	N	R	28.4	165	138	123	109	98	81	67	56	50	67	34.4	12:01
11	0.275	N	R	28.8	178	146	132	119	108	92	78	65	56	70	35.1	12:03
13	0.327	N	R	28.8	189	157	142	126	112	94	80	67	58	77	35.0	12:05
15	0.375	N	R	28.7	232	192	174	152	137	111	92	75	63	95	34.8	12:07
17	0.425	N	R	29.1	187	157	144	130	118	101	87	75	66	69	35.5	12:08
19	0.475	N	R	29.9	174	150	138	127	116	102	87	76	67	58	36.7	12:10

Gemiddeld (n = 10)	28.9			198	166	150	132	117	95	78	65	56	56	81	35.3	
Standaard afwijking	0.4			52	49	45	37	30	20	13	10	9	9	25	0.6	
85 percentiel	29.3			251	215	195	169	147	115	92	76	64	64	107	35.9	
15 percentiel	28.5			146	117	105	94	87	76	65	55	47	47	56	34.6	

Projektnummer : 110117802 (030)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : N220 - Tuindersweg
 Kilometering : 0.028 - 0.475
 Meetdatum : 14-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart N220
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

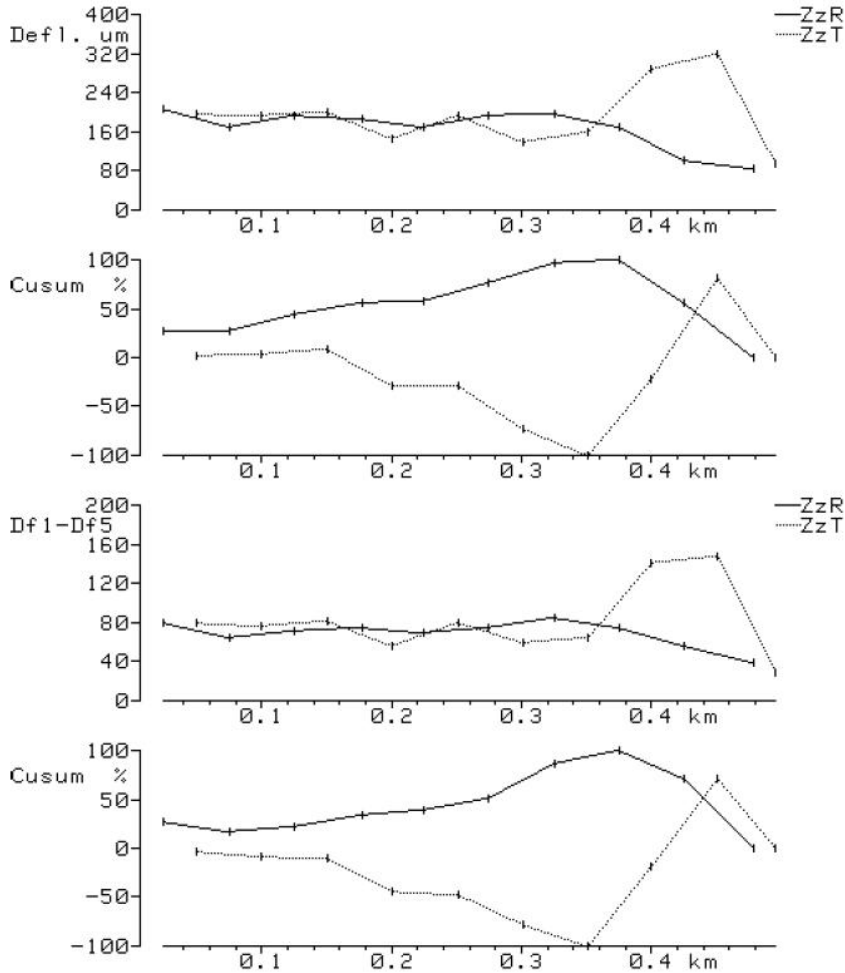
Tabel : 27-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.051	N	T	28.6	236	197	173	145	123	95	76	63	53	113	34.9	11:56
4	0.100	N	T	28.6	265	190	164	136	114	86	66	52	43	151	34.9	11:58
6	0.152	N	T	29.0	174	142	127	115	105	87	73	61	51	69	35.5	11:59
8	0.200	N	T	28.5	126	97	86	77	70	60	52	45	40	56	34.6	12:01
10	0.250	N	T	28.4	195	162	147	132	119	100	83	70	61	76	34.5	12:02
12	0.301	N	T	28.7	162	127	114	101	93	80	68	57	49	69	34.9	12:04
14	0.350	N	T	28.9	208	170	154	138	126	104	87	72	61	82	35.2	12:06
16	0.401	N	T	29.0	204	170	155	140	128	108	91	77	66	76	35.3	12:07
18	0.450	N	T	29.3	180	146	133	120	109	92	78	66	58	71	35.7	12:09

Gemiddeld (n = 9)	28.8			194	156	139	123	110	90	75	63	54	54	85	35.1	
Standaard afwijking	0.3			41	31	27	22	19	14	12	10	9	9	29	0.4	
85 percentiel	29.1			235	187	166	145	128	105	87	73	62	62	114	35.5	
15 percentiel	28.5			154	124	112	101	91	76	63	52	45	45	55	34.7	

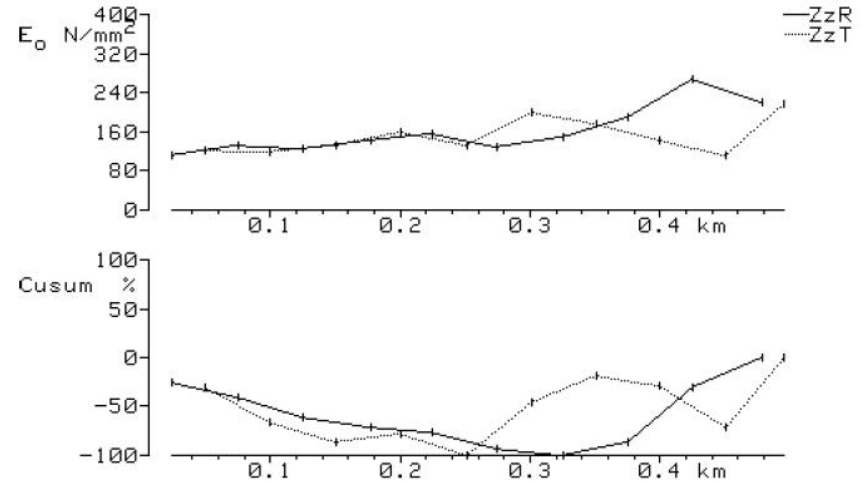
Projektnummer : 110117802 (031)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : Lange Kruisweg - N220
 Kilometring : 0.025 - 0.495
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart rotonde Lange Kruisweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 28-1



Projektnummer : 110117802 (031)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : Lange Kruisweg - N220
 Kilometring : 0.025 - 0.495
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart rotonde Lange Kruisweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 28-2



Projektnummer : 110117802 (031)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : Lange Kruisweg - N220
 Kilometrereng : 0.025 - 0.495
 Meetdatum : 14-08-2012

Tabel : 28-1

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart rotonde Lange Kruisweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.025	Z	R	30.1	208	178	161	142	128	107	92	79	69	80	37.0	12:17
3	0.075	Z	R	29.4	168	141	127	114	104	90	76	65	58	64	35.7	12:18
5	0.125	Z	R	29.7	192	163	150	134	121	102	85	72	62	71	36.2	12:20
7	0.177	Z	R	29.6	185	149	134	122	111	92	77	64	55	74	35.9	12:22
9	0.225	Z	R	29.5	170	139	127	112	100	83	70	59	50	70	35.8	12:23
11	0.275	Z	R	29.2	194	165	152	134	120	99	83	68	60	74	35.3	12:25
13	0.326	Z	R	30.0	198	179	158	133	114	89	73	60	52	84	36.5	12:27
15	0.375	Z	R	30.1	171	132	117	106	97	78	64	50	41	74	36.6	12:29
17	0.425	Z	R	30.1	101	67	58	52	45	40	35	31	29	56	36.5	12:31
19	0.478	Z	R	30.9	85	60	53	49	47	44	41	38	35	38	37.8	12:34

Gemiddeld (n = 10)	29.9			167	137	124	110	99	82	70	59	51	69	36.3		
Standaard afwijking	0.5			41	42	39	33	29	23	18	15	13	13	0.7		
85 percentiel	30.3			209	179	162	143	128	105	88	74	64	82	37.1		
15 percentiel	29.4			126	95	85	77	69	59	51	44	38	55	35.6		

Projektnummer : 110117802 (031)
 Naam v/d weg : Pettendijk
 Wegvak : Lange Kruisweg - N220
 Kilometrereng : 0.025 - 0.495
 Meetdatum : 14-08-2012

Tabel : 28-2

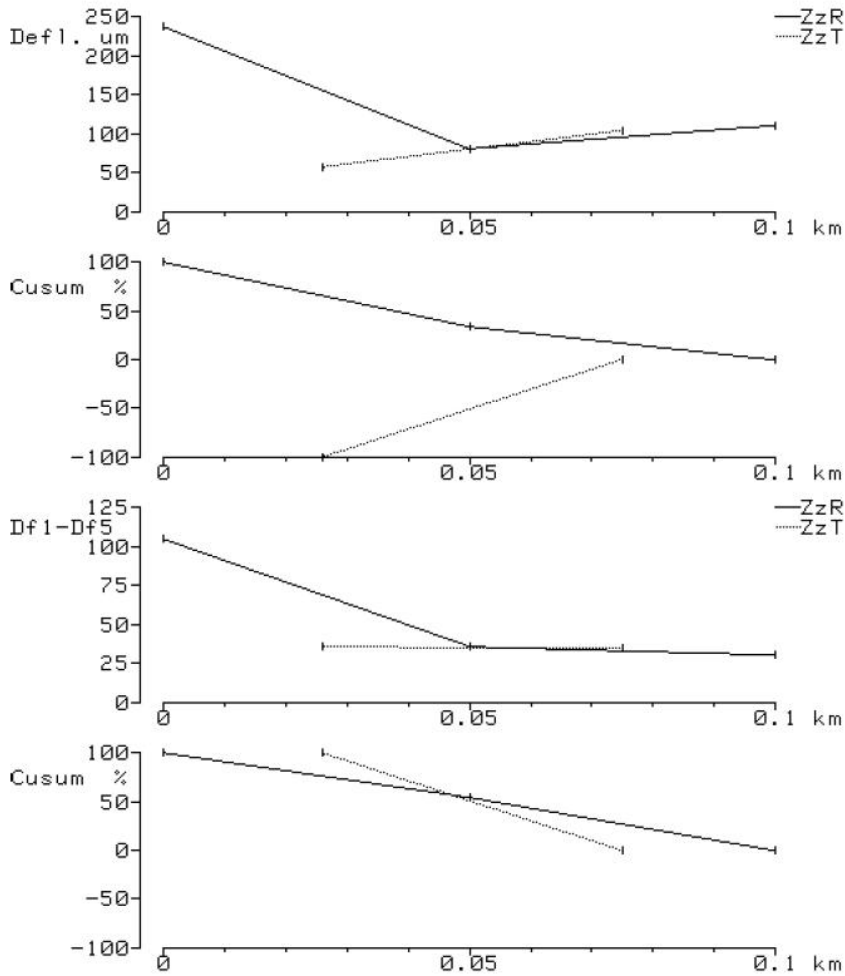
Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart rotonde Lange Kruisweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.050	Z	T	29.4	196	161	144	128	117	99	85	71	63	79	35.8	12:18
4	0.100	Z	T	29.2	194	161	144	130	117	100	86	75	65	77	35.4	12:19
6	0.151	Z	T	29.4	200	162	148	132	119	100	83	68	59	81	35.6	12:21
8	0.201	Z	T	29.3	147	117	107	98	91	79	67	56	49	56	35.4	12:23
10	0.251	Z	T	28.8	194	156	140	126	115	98	81	69	59	79	34.6	12:24
12	0.301	Z	T	29.1	140	112	101	90	81	68	56	46	39	59	35.1	12:26
14	0.351	Z	T	29.7	160	132	118	106	95	79	64	53	44	65	36.0	12:28
16	0.400	Z	T	30.7	287	234	207	173	146	109	83	65	55	141	37.6	12:30
18	0.450	Z	T	29.0	318	262	234	198	171	132	105	85	69	147	34.8	12:32
20	0.495	Z	T	30.1	94	76	71	69	65	55	47	41	36	29	36.5	12:36

Gemiddeld (n = 10)	29.5			193	157	141	125	112	92	76	63	54	81	35.7		
Standaard afwijking	0.6			67	56	49	38	31	22	17	14	11	37	0.9		
85 percentiel	30.0			260	213	190	163	143	114	93	77	65	118	36.6		
15 percentiel	28.9			126	102	93	87	81	70	59	49	42	45	34.8		

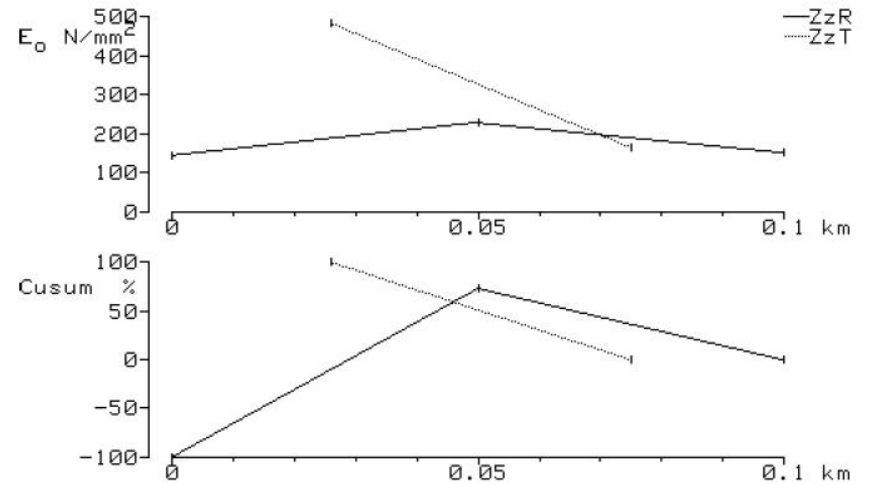
Projektnummer : 110117802 (033)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Tuindersweg - Fietspad
 Kilometering : 0.000 - 0.100
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart Tuindersweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 29-1



Projektnummer : 110117802 (033)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Tuindersweg - Fietspad
 Kilometering : 0.000 - 0.100
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Hart Tuindersweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 29-2



Projektnummer : 110117802 (033)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Tuindersweg - Fietspad
 Kilometrering : 0.000 - 0.100
 Meetdatum : 14-08-2012

Tabel : 29-1

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Tuindersweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.000	Z	R	30.0	237	197	175	153	132	104	81	65	54	105	35.4	13:07
4	0.050	Z	R	28.3	81	49	45	45	43	40	36	34	36	32.6	13:12	
6	0.100	Z	R	30.9	110	85	83	81	79	72	65	57	51	31	36.7	13:15
Gemiddeld (n = 3)				29.7	143	110	101	93	85	73	62	53	46	57	34.9	
Standaard afwijking				1.3	83	77	67	55	44	31	21	15	11	41	2.1	
85 percentiel				31.1	226	188	168	148	129	104	83	68	57	99	37.0	
15 percentiel				28.4	60	33	34	38	41	42	41	38	36	16	32.8	

Projektnummer : 110117802 (033)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Tuindersweg - Fietspad
 Kilometrering : 0.000 - 0.100
 Meetdatum : 14-08-2012

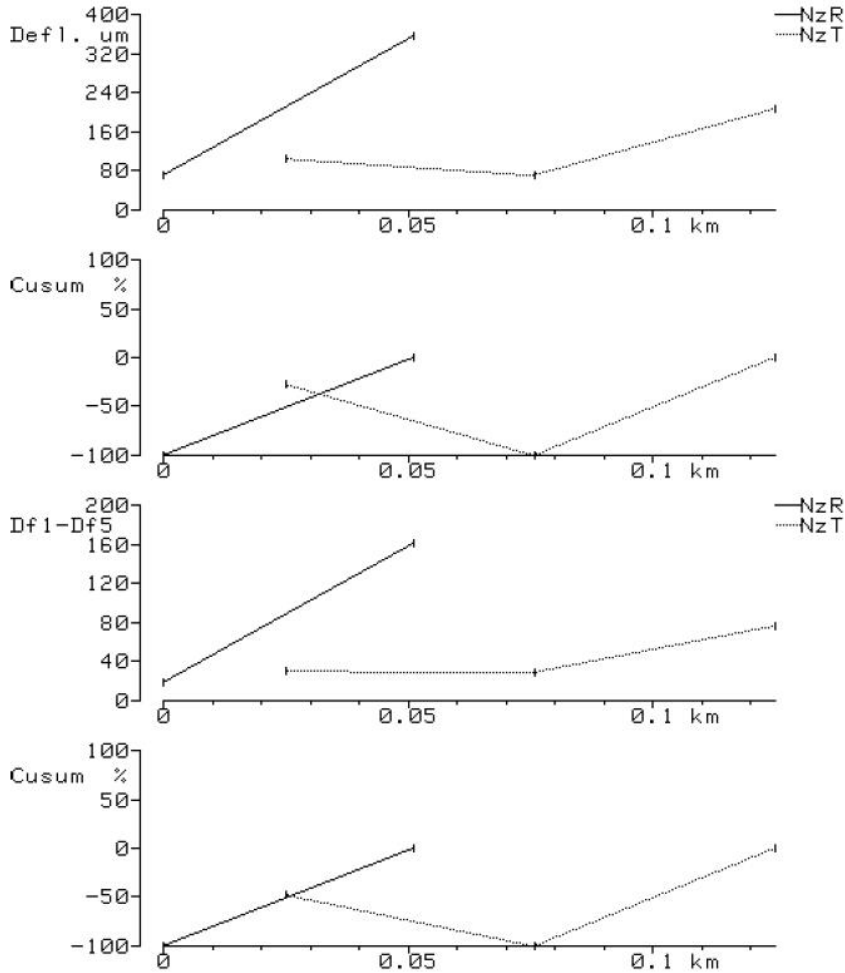
Tabel : 29-2

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Hart Tuindersweg
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.026	Z	T	31.4	56	25	21	21	20	20	18	16	16	36	37.6	13:09
5	0.075	Z	T	31.1	104	73	71	71	69	64	58	52	47	35	37.0	13:13
Gemiddeld (n = 2)				31.3	80	49	46	46	45	42	38	34	32	36	37.3	
Standaard afwijking				0.2	34	34	35	35	35	31	28	25	22	1	0.4	
85 percentiel				31.5	114	83	81	81	79	73	66	59	53	36	37.7	
15 percentiel				31.0	46	15	11	11	10	11	10	9	10	35	36.9	

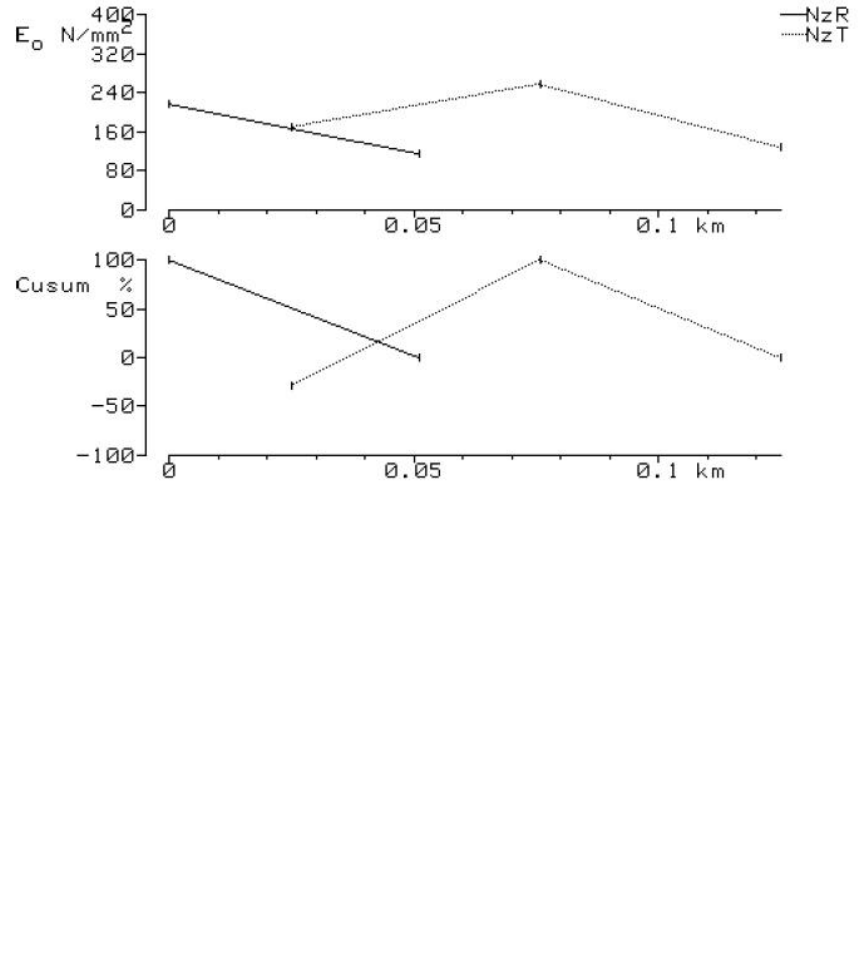
Projektnummer : 110117802 (034)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Fietspad - Tuindersweg
 Kilometrerings : 0.000 - 0.125
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Las rood/zwart asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 30-1



Projektnummer : 110117802 (034)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Fietspad - Tuindersweg
 Kilometrerings : 0.000 - 0.125
 Meetdatum : 14-08-2012
 Nulpunt : Las rood/zwart asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 30-2



Projektnummer : 110117802 (034)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Fietspad - Tuindersweg
 Kilometrereng : 0.000 - 0.125
 Meetdatum : 14-08-2012

Tabel : 30-1

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Las rood/zwart asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.000	N	R	31.5	70	57	52	51	51	46	43	39	36	19	37.4	13:21
3	0.051	N	R	30.4	356	280	261	227	194	142	107	83	67	162	35.6	13:24
Gemiddeld (n = 2)				31.0	213	169	157	139	123	94	75	61	52	91	36.5	
Standaard afwijking				0.8	202	158	148	124	101	68	45	31	22	101	1.3	
85 percentiel				31.7	415	326	304	263	224	162	120	92	73	192	37.8	
15 percentiel				30.2	11	11	9	15	21	26	30	30	30	-11	35.2	

Projektnummer : 110117802 (034)
 Naam v/d weg : Pettendijk (parallelweg)
 Wegvak : Fietspad - Tuindersweg
 Kilometrereng : 0.000 - 0.125
 Meetdatum : 14-08-2012

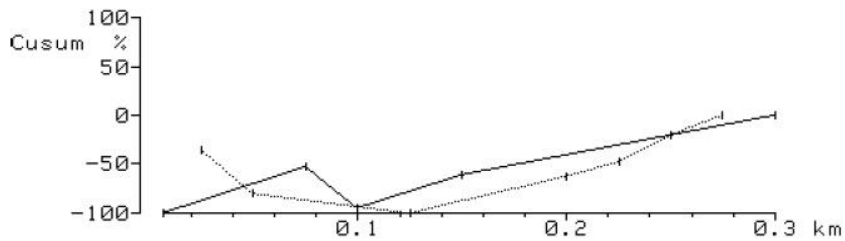
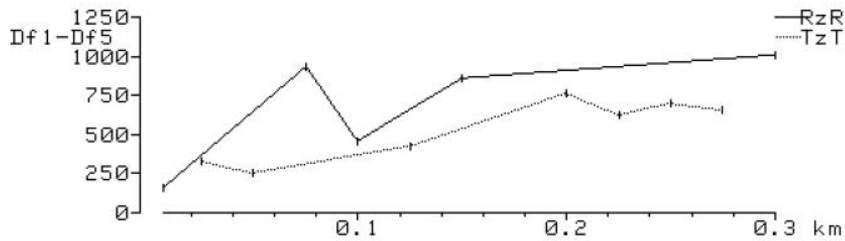
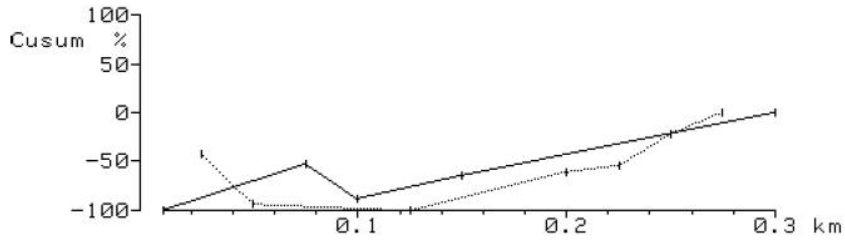
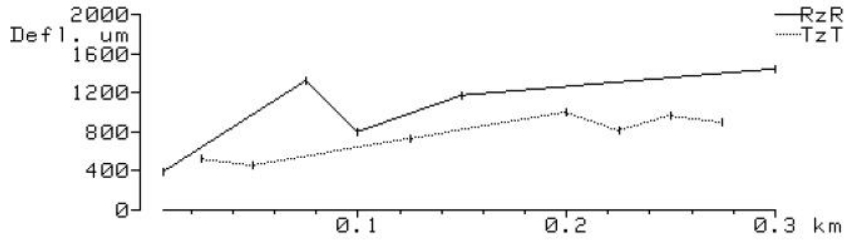
Tabel : 30-2

Bells : T_vorige_dag: 19.3°C, diepte: 60 mm.
 Nulpunt : Las rood/zwart asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.025	N	T	29.5	106	79	78	77	75	68	60	52	46	31	34.2	13:23
4	0.076	N	T	30.1	71	46	44	44	42	39	36	33	30	29	35.1	13:25
6	0.125	N	T	31.9	208	158	152	142	131	110	90	73	61	77	37.9	13:27
Gemiddeld (n = 3)				30.5	128	94	91	88	83	72	62	53	46	46	35.7	
Standaard afwijking				1.2	71	58	55	50	45	36	27	20	16	27	1.9	
85 percentiel				31.7	200	152	147	138	128	108	89	73	61	73	37.7	
15 percentiel				29.3	57	37	36	38	38	37	35	33	30	19	33.8	

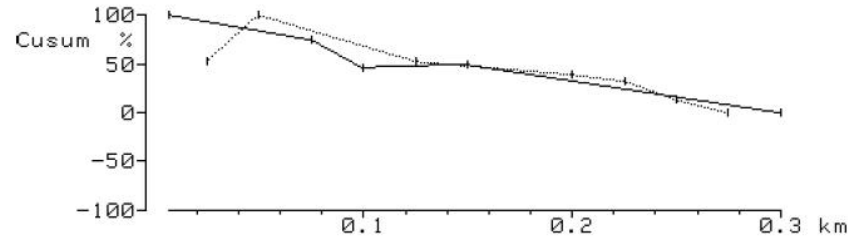
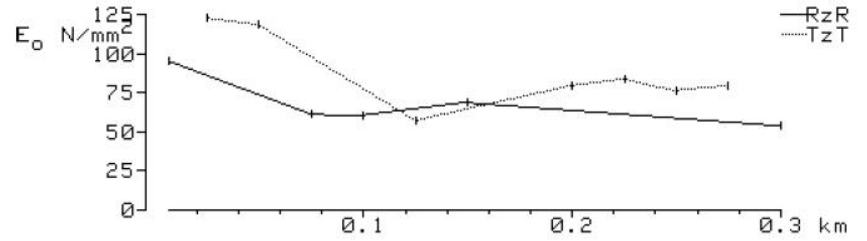
Projektnummer : 110117802 (035)
 Naam v/d weg : Leeweg Zz
 Wegvak : Parkeerplaats - Carpoolplaats
 Kilometring : 0.007 - 0.300
 Meetdatum : 16-08-2012
 Nulpunt : Begin asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 31-1



Projektnummer : 110117802 (035)
 Naam v/d weg : Leeweg Zz
 Wegvak : Parkeerplaats - Carpoolplaats
 Kilometring : 0.007 - 0.300
 Meetdatum : 16-08-2012
 Nulpunt : Begin asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 31-2



Projektnummer : 110117802 (035)
 Naam v/d weg : Leeweg Zz
 Wegvak : Parkeerplaats - Carpoolplaats
 Kilometrering : 0.007 - 0.300
 Meetdatum : 16-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 22.3°C, diepte: 100 mm.
 Nulpunt : Begin asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 31-1

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	0.007	R	R	22.2	390	343	317	273	233	167	126	104	81	157	22.1	09:41
4	0.075	R	R	25.7	1316	965	752	517	381	239	182	154	127	935	30.0	09:48
5	0.100	R	R	24.1	802	627	534	422	348	237	183	151	129	454	26.4	09:51
7	0.150	R	R	24.0	1167	724	518	375	306	214	171	133	112	861	26.1	09:54
12	0.300	R	R	25.2	1435	1074	851	590	430	256	194	158	143	1005	28.8	10:03
Gemiddeld (n = 5)				24.2	1022	747	594	435	340	223	171	140	118	682	26.7	
Standaard afwijking				1.4	426	288	210	123	75	34	27	24	24	363	3.0	
85 percentiel				25.6	1448	1035	805	559	415	257	198	162	142	1046	29.7	
15 percentiel				22.9	596	458	384	312	265	188	145	118	95	319	23.6	

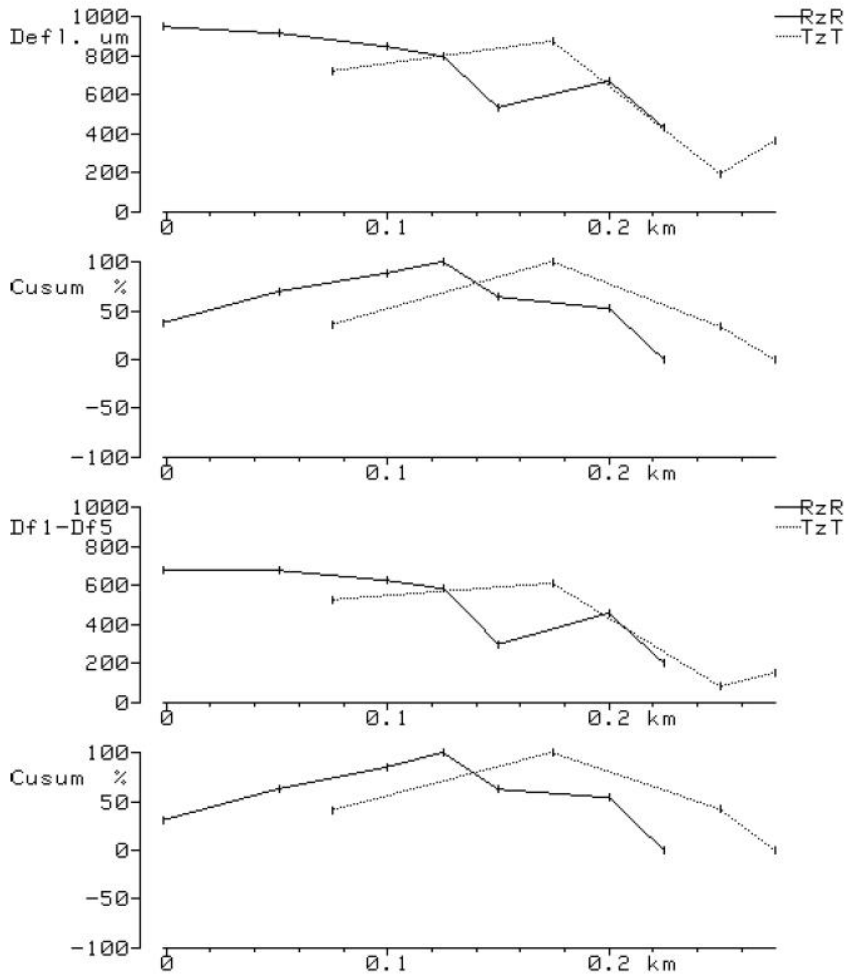
Projektnummer : 110117802 (035)
 Naam v/d weg : Leeweg Zz
 Wegvak : Parkeerplaats - Carpoolplaats
 Kilometrering : 0.007 - 0.300
 Meetdatum : 16-08-2012
 Bells : T_vorige_dag: 22.3°C, diepte: 100 mm.
 Nulpunt : Begin asfalt
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Tabel : 31-2

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
2	0.025	T	T	22.5	518	438	394	279	194	125	97	78	63	324	22.7	09:43
3	0.050	T	T	22.2	462	387	335	261	204	130	101	78	65	258	22.0	09:46
6	0.125	T	T	25.5	732	571	477	376	314	233	191	156	136	418	29.5	09:52
8	0.200	T	T	23.7	1003	754	438	312	244	167	129	109	97	759	25.5	09:57
9	0.225	T	T	22.1	819	492	316	246	197	144	125	109	93	622	21.8	09:58
10	0.250	T	T	24.1	963	619	493	343	265	183	142	122	102	698	26.2	10:00
11	0.275	T	T	24.1	905	559	444	293	245	169	137	113	97	660	26.3	10:02
Gemiddeld (n = 7)				23.5	772	546	414	301	238	164	132	109	93	534	24.9	
Standaard afwijking				1.3	213	122	68	46	44	37	31	27	25	198	2.8	
85 percentiel				24.7	985	668	482	347	281	201	163	136	118	732	27.7	
15 percentiel				22.2	559	424	346	255	194	127	100	82	69	336	22.0	

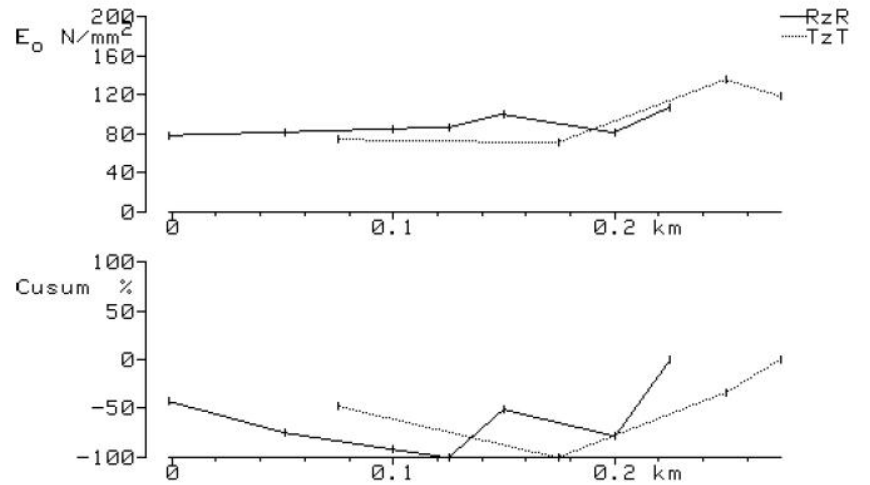
Projektnummer : 110117802 (036)
 Naam v/d weg : Leeweg Nz
 Wegvak : Carpoolplaats - Parkeerplaats
 Kilometering : -.001 - 0.275
 Meetdatum : 16-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit carpoolplaats
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 32-1



Projektnummer : 110117802 (036)
 Naam v/d weg : Leeweg Nz
 Wegvak : Carpoolplaats - Parkeerplaats
 Kilometering : -.001 - 0.275
 Meetdatum : 16-08-2012
 Nulpunt : Hart inrit carpoolplaats
 Plaatdiameter : 300 mm.
 Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.
 Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Figuur : 32-2



Projektnummer : 110117802 (036)

Naam v/d weg : Leeweg Nz

Wegvak : Carpoolplaats - Parkeerplaats

Kilometrerings : -.001 - 0.275

Tabel : 32-1

Meetdatum : 16-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 22.3°C, diepte: 100 mm.

Nulpunt : Hart inrit carpoolplaats

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.

Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
1	-0.001	R	R	24.8	951	728	553	357	276	178	142	117	99	675	27.7	10:20
3	0.051	R	R	22.7	919	633	457	311	244	165	133	113	96	675	23.0	10:23
5	0.100	R	R	24.4	845	550	403	284	215	151	123	106	92	630	26.8	10:25
6	0.125	R	R	25.0	801	586	381	272	218	151	124	102	90	583	28.0	10:27
7	0.150	R	R	26.5	533	428	369	293	234	150	114	90	78	299	31.4	10:30
9	0.200	R	R	26.7	673	495	391	276	215	154	130	110	95	458	31.7	10:32
10	0.225	R	R	25.1	433	372	336	279	233	152	109	84	73	200	28.3	10:33
Gemiddeld (n = 7)				25.0	736	542	413	296	234	157	125	103	89	503	28.1	
Standaard afwijking				1.3	197	122	72	30	22	10	11	12	10	190	2.9	
85 percentiel				26.4	933	663	485	326	255	168	136	115	99	693	31.1	
15 percentiel				23.7	539	420	341	266	212	147	114	91	79	313	25.2	

Projektnummer : 110117802 (036)

Naam v/d weg : Leeweg Nz

Wegvak : Carpoolplaats - Parkeerplaats

Kilometrerings : -.001 - 0.275

Tabel : 32-2

Meetdatum : 16-08-2012

Bells : T_vorige_dag: 22.3°C, diepte: 100 mm.

Nulpunt : Hart inrit carpoolplaats

Plaatdiameter : 300 mm.

Afstanden : 0, 200, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500 en 1800 mm.

Omschrijving : gemiddelde van laatste 3 klappen gecorrigeerd naar 50 kN

Nr.	Km.	Str/Sp	Tbells	Df1	Df2	Df3	Df4	Df5	Df6	Df7	Df8	Df9	Df1-Df5	Topp	Tijd	
4	0.075	T	T	24.3	722	544	328	236	194	155	136	116	104	528	26.5	10:24
8	0.175	T	T	26.7	878	629	491	355	271	177	144	122	109	607	31.9	10:31
11	0.250	T	T	24.8	198	164	151	132	115	90	77	67	57	83	27.6	10:36
12	0.275	T	T	25.3	364	325	300	255	214	137	97	77	65	150	28.7	10:38
Gemiddeld (n = 4)				25.3	541	416	318	245	199	140	114	96	84	342	28.7	
Standaard afwijking				1.0	314	211	139	91	65	37	32	28	27	264	2.3	
85 percentiel				26.3	854	626	457	336	263	177	145	123	110	606	31.0	
15 percentiel				24.2	227	205	178	153	134	103	82	68	57	78	26.3	

Bijlage 4

CARE-berekeningen herontwerp weggedeelten

N20
N213 (Burgemeester Elsenweg)
N220 (Maasdijk)
Pettendijk
Parallelweg N220
Oranjesluisweg
Leeweg

(65 pagina's, exclusief voorblad)

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.20-10

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 1VR)"
Kilometrerings 10.2 - 10.326
Rijbaan Westzi
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts
Fit		1.52

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	20.6
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	43.3
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.68

Constructie - Fase 1

0.460m 4036 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.55 en F78*0.09
132 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 4036 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.55 en F78*0.09
132 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.35-10

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 1VR)"
Kilometrerings 10.35 - 10.475
Rijbaan Westzi
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts
Fit		2.64

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	22.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.58

Constructie - Fase 1

0.460m 8968 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.21 en F78*1.00
154 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 8968 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.21 en F78*1.00
154 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.226-1

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 1RR)"
Kilometrerings 10.226 - 10.325
Rijbaan HRR
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		4.72

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	30.3
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.68

Constructie - Fase 1

0.460m 6065 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.82 en F78*0.64
160 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 6065 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.82 en F78*0.64
160 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.375-1

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 1RR)"
Kilometrerings 10.375 - 10.475
Rijbaan HRR
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		3.15

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	20.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.68

Constructie - Fase 1

0.460m 10168 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.37 en F78*1.00
162 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 10168 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.37 en F78*1.00
162 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.2-10.

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 2RR)"
Kilometrerings 10.2 - 10.3
Rijbaan Westzi
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.45

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	35.9
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.54

Constructie - Fase 1

0.460m 5162 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.70 en F78*0.40
131 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 5162 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.70 en F78*0.40
131 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.223-1

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 2RR)"
Kilometrering 10.225 - 10.276
Rijbaan HRR
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts
Fit		1.82

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	24.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.61

Constructie - Fase 1

0.460m 8168 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.10 en F78*1.00
146 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 8168 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.10 en F78*1.00
146 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
Ontwerpbestand 10.35-10

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRR 2RR)"
Kilometring 10.35 - 10.5
Rijbaan HRR
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.22

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	26.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.68

Constructie - Fase 1

0.460m 7324 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.99 en F78*1.00
151 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.460m 7324 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.99 en F78*1.00
151 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/10/12
Ontwerpbestand 10.425-1

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Bus
Wegomschrijving "110117802 RW020 (Busbaan)"
Kilometrering 10.425 - 10.2
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.80
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		58310936

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	2.4
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	75.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.46

Constructie - Fase 1

0.115m 5319 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.73 en F78*0.46
0.300m 1350 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
93 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.214m 5388 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.73 en F78*0.46
0.300m 1350 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
93 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/10/12
Ontwerpbestand 10.5-10.

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer
Wegomschrijving "110117802 RW020 (Busbaan)"
Kilometrerings 10.5 - 10.425
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts
Fit		1.46

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		59551596

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	39.9
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie - Fase 1

0.340m 8591 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.16 en F78*1.00
135 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.340m 8591 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.16 en F78*1.00
135 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/10/12
Ontwerpbestand 10.50-10

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRL 1RL)"
Kilometrerings 10.5 - 10.2
Rijbaan HRL
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		0.94

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		51057860

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	49.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.65

Constructie - Fase 1

0.280m 9498 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.28 en F78*1.00
144 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.280m 9498 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.28 en F78*1.00
144 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/10/12
Ontwerpbestand 10.50-10

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A20
Wegomschrijving "110117802 RW020 (1HRL 2RL)"
Kilometrerings 10.5 - 10.2
Rijbaan Oostzi
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]	3.1	3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.79

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	49.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.65

Constructie - Fase 1

0.280m 9372 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.27 en F78*1.00
156 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.280m 9372 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.27 en F78*1.00
156 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
Ontwerpbestand 0-75

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving Busbaan
Kilometrering 0. - 7.5e-002
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.51
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		53795344

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	0.6
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	117.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.62

Constructie - Fase 1

0.110m	7554	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.04 en F78*1.00
0.300m	614	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	126	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.230m	7665	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.04 en F78*1.00
0.300m	614	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	126	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
 Ontwerpbestand 75-310

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
 Directie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 Busbaan"
 Kilometring 7.5e-002 - 0.307
 Rijbaan
 Strook Bus

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.07

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		47918540

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	0.1
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	154.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.53

Constructie - Fase 1

0.110m 5671 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.78 en F78*0.55
 0.360m 448 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 98 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.295m 5755 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.78 en F78*0.55
 0.360m 448 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 98 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
 Ontwerpbestand 59-125

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
 Directie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 (Linker linksaf
 Kilometrerings 5.9e-002 - 0.125
 Rijbaan West
 Strook R1

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.34

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		53343280

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	47.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.49

Constructie - Fase 1

0.235m	7322	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.70 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
0.300m	807	0.35	Natuursteen
	158	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m	7322	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.70 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
0.300m	807	0.35	Natuursteen
	158	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
Ontwerpbestand 125-225

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving "110117802 N213 (Linker linksaf
Kilometrering 0.125 - 0.225
Rijbaan West
Strook R1

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen
VGD-metingen aanwezig
Meetsporen rs
Fit 1.98

Gefaseerd Nee Ja
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 0
Aantal werkdagen per jaar 270 270
Jaarlijkse groei [%] 3.5 3.50
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN] 0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 >2
Factor aantal stroken [-] 0.90 0.90
Ontwerpperiode [jr] 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 53343280

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren] 30.0
Ber. structurele schade geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m] 60.7
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 1.9
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie - Fase 1

0.235m 4376 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.01 en F2*1.00
0.090m 900 0.35 Klinkers
0.300m 781 0.35 Natuursteen
138 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m 4376 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.01 en F2*1.00
0.090m 900 0.35 Klinkers
0.300m 781 0.35 Natuursteen
138 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
Ontwerpbestand 281-316

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving "110117802 N213 (Linker linksaf strook)"
Kilometrerings 0,281 - 0,316
Rijbaan West
Strook R1

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.05

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56020492

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	4.2
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	67.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.1
Toel. Minergetal [-]	0.41

Constructie - Fase 1

0.180m 5700 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.77 en F78*0.54
0.420m 891 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
179 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.238m 5719 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.77 en F78*0.54
0.420m 891 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
179 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Bestandsnaam : 225-280
Soort bestand : Herontwerp

Aanvraagdatum (dd/mm/jj): 26/11/12
Gereeddatum (dd/mm/jj) : 26/11/12

Projectnaam : Projectdeel WM
Directie :
Dienstkring :
Dienst :
Adviseur : KOAC-NPC

Wegnummer : N213
Wegomschrijving : "110117802 N213 (Linker linksaf
Kilometrering : 0.225 - 0.28
Rijbaan : West
Stroom : :

VGD-metingen : aanwezig
Meetsporen : rs
Fit [%] : 6.938002213

Snelheid vr.v. [km/u] : 50.
Straal contactvlak [m] : 0.105
Wielafstand [m] : 0.315
Versporingsbreedte [m] : 0.248

Randbelasting : geen
Zettingsverschillen : geen
Luchttemperatuur [°C] : 14.
Healingfactor [-] : 4.

Ontwerpcriterium : Asfaltrek
Betrouwbaarheid [%] : 75
Toelaatbare schade [%] : 15
Restlevensduur [jaren] : 0.0

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersbelasting (fase1)

Vrachtwagenintensiteit	0
Vrachtwagenschadefactor [100kN]	1.60
Aantal werkdagen per jaar	270
Jaarlijkse groei [%]	3.50
Huidig aandeel breedbanden [%]	40.00
Corr.factor aantal stroken [-]	0.95
Structurele ontwerpperiode [jr]	20.00
Ontwerpbelasting [100kN aslasten]	0

Verkeersbelasting (fase2)

Vrachtwagenintensiteit	3589
Vrachtwagenschadefactor [100kN]	1.60
Aantal werkdagen per jaar	270
Jaarlijkse groei [%]	2.00
Huidig aandeel breedbanden [%]	40.00
Corr.factor aantal stroken [-]	0.90
Structurele ontwerpperiode [jr]	20.00
Factor onzekerheid [-]	1.50
Verkeersklasse	4
Ontwerpbelasting [100kN aslasten]	53343280

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -3-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Constructie (fase1)

0.235m 1814 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.42 en F2*0.00
0.090m 900 0.35 Klinkers
175 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie (fase2)

0.000m 0 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.42 en F2*0.00
0.090m 900 0.35 Klinkers
175 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De verkeersbelastingsgegevens zijn mogelijk inconsistent
met de constructiegegevens

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
Ontwerpbestand 20-145

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving "110117802 N213 (Rechter linksaf
Kilometrering 2.e-002 - 0.145
Rijbaan West
Strook R2

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen
VGD-metingen aanwezig
Meetsporen rs
Fit 0.52
Gefaseerd Nee Ja
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 0
Aantal werkdagen per jaar 270
Jaarlijkse groei [%] 3.5 3.50
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN] 0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		53343280

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	43.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie - Fase 1

0.235m	5157	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.19 en F2*1.00
0.090m	967	0.35	Klinkers
0.300m	2320	0.35	Natuursteen
	256	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m	5157	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.19 en F2*1.00
0.090m	967	0.35	Klinkers
0.300m	2320	0.35	Natuursteen
	256	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	145-300

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (Rechter linksaf
Kilometrerering	0.145 - 0.3
Rijbaan	West
Strook	R2

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		4.75

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		61028328

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	21.1
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	78.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.1
Toel. Minergetal [-]	0.62

Constructie - Fase 1

0.235m	4147	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.96 en F2*0.92
0.090m	900	0.35	Klinkers
	213	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m	4147	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.96 en F2*0.92
0.090m	900	0.35	Klinkers
	213	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
 Ontwerpbestand 300-316

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
 Direktie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 (Rechter linksaf strook)"
 Kilometrerings 0.3 - 0.316
 Rijbaan West
 Strook R2

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.83

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

 CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		61028328

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	45.3
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.180m	11111	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.51 en F78*1.00
0.420m	1096	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	179	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.180m	11111	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.51 en F78*1.00
0.420m	1096	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	179	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

 CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	100-280

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (Linker doorgaande strook)"
Kilometrerings	0.1 - 0.28
Rijbaan	West
Strook	R3

Randvoorwaarden	Keuze RWS	Keuze gebruiker
-----------------	-----------	-----------------

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		1s
Fit		5.28

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
---------------------------	-----------	-----------------

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

 CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		51806268

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	25.8
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	75.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.62

Constructie - Fase 1

0.235m	4449	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.03 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
	220	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m	4449	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.03 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
	220	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

 CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
 Ontwerpbestand 0-100

Algemene Gegevens

 Projektnaam Projectdeel WM
 Direktie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

 Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 (Linker doorgaande strook)"
 Kilometrerings 0. - 7.5e-002
 Rijbaan West
 Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		6.99

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		47466476

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	36.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.1
Toel. Minergetal [-]	0.71

Constructie - Fase 1

0.345m	6180	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.43 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
	287	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.345m	6180	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.43 en F2*1.00
0.090m	900	0.35	Klinkers
	287	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	280-312

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (Linker doorgaande strook)"
Kilometrerings	0.28 - 0.312
Rijbaan	West
Strook	R3

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		1.01

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		57321424

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	14.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	62.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.180m	6290	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.85 en F78*0.70
0.420m	949	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	187	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.191m	6296	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.85 en F78*0.70
0.420m	949	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	187	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De om structurele redenen minimaal benodigde versterkingsdikte is kleiner dan de praktische versterkingsdikte van 0.020m. De keuze of de constructie versterkt moet worden, is afhankelijk van aspecten zoals de grootte van de berekende versterkingsdikte en het voorkomen van andere schadeverschijnselen.

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 26/11/12
 Ontwerpbestand 0-75

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
 Direktie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802"
 Kilometrereng 0. - 7.5e-002
 Rijbaan West
 Strook R4

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.30
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

 CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		47466476

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	52.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.51

Constructie - Fase 1

0.345m	3894	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.90 en F2*0.81
0.090m	900	0.35	Klinkers
	170	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.345m	3894	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.90 en F2*0.81
0.090m	900	0.35	Klinkers
	170	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

 CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	75-175

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802"
Kilometrering	7.5e-002 - 0.175
Rijbaan	West
Strook	R4

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
--	-----------	-----------------

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.81

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
---------------------------	-----------	-----------------

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		47466476

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	2.7
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	110.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.63

Constructie - Fase 1

0.235m	2816	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.65 en F2*0.30
0.090m	714	0.35	Klinkers
	142	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.330m	2813	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.65 en F2*0.30
0.090m	714	0.35	Klinkers
	142	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	275-310

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802"
Kilometrerering	0.275 - 0.31
Rijbaan	West
Strook	R4

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.86

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		54699464

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	6.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	67.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.52

Constructie - Fase 1

0.180m	8911	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.21 en F78*1.00
0.420m	600	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	128	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.220m	8936	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.21 en F78*1.00
0.420m	600	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	128	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	26/11/12
Ontwerpbestand	175-275

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802"
Kilometrering	0.175 - 0.275
Rijbaan	West
Strook	R4

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts,rs
Fit		0.81

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

 CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 26/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		47466476

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	20.9
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	79.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.69

Constructie - Fase 1

0.235m	5162	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.20 en F2*1.00
0.090m	771	0.35	Klinkers
	149	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.235m	5162	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.20 en F2*1.00
0.090m	771	0.35	Klinkers
	149	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

 CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
 Ontwerpbestand 0-75m

Algemene Gegevens

 Projektnaam Projectdeel WM
 Direktie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

 Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 (linker doorgaan
 Kilometrerings 0. - 7.5e-002
 Rijbaan Oost
 Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		1.52

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		59169852

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	32.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.43

Constructie - Fase 1

0.205m	4853	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.66 en F78*0.31
0.300m	2403	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	165	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.205m	4853	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.66 en F78*0.31
0.300m	2403	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	165	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	18/10/12
Ontwerpbestand	75-125m

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (linker doorgaande strook)"
Kilometrerings	7.5e-002 - 0.125
Rijbaan	Oost
Strook	

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		0.87

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		59169852

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	21.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.260m	10203	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.38 en F78*1.00
0.300m	2662	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	184	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.260m	10203	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.38 en F78*1.00
0.300m	2662	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	184	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	05/11/12
Ontwerpbestand	125-275m

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (linker doorgaan
Kilometrerering	0.125 - 0.275
Rijbaan	Oost
Strook	

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ls
Fit		1.79

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

 CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		64418792

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	11.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.43

Constructie - Fase 1

0.210m	7022	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.95 en F78*0.90
0.300m	6067	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	141	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.210m	7022	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.95 en F78*0.90
0.300m	6067	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	141	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

 CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	18/10/12
Ontwerpbestand	275-321m

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (linker doorgaande strook)"
Kilometrerings	0.275 - 0.321
Rijbaan	Oost
Strook	

Randvoorwaarden	Keuze RWS	Keuze gebruiker
-----------------	-----------	-----------------

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		1s
Fit		0.41

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
---------------------------	-----------	-----------------

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -2-

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		59169852

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	14.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.255m	6683	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.90 en F78*0.80
0.300m	4573	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	183	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.255m	6683	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.90 en F78*0.80
0.300m	4573	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	183	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

blz -1-

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj)	18/10/12
Ontwerpbestand	0-50m

Algemene Gegevens

Projectnaam	Projectdeel WM
Direktie	
Dienstkring	
Dienst	
Adviseur	KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer	N213
Wegomschrijving	"110117802 N213 (Rechterstrook)"
Kilometrerings	0. - 5.e-002
Rijbaan	Oost
Strook	

Randvoorwaarden

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.72

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op weg
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren] 30.0
Ber. structurele schade geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m] 44.5
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 1.8
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie - Fase 1

0.205m 5045 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.68 en F78*0.36
0.300m 1658 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
162 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.205m 5045 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.68 en F78*0.36
0.300m 1658 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
162 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Bestandsnaam : 75-125m
Soort bestand : Herontwerp

Aanvraagdatum (dd/mm/jj): 05/11/12
Gereeddatum (dd/mm/jj) : 05/11/12

Projectnaam : Projectdeel WM
Directie :
Dienstkring :
Dienst :
Adviseur : KOAC-NPC

Wegnummer : N213
Wegomschrijving : "110117802 N213 (Rechterstrook)"
Kilometrering : 7.5e-002 - 0.125
Rijbaan : Oost
Strook :

VGD-metingen : aanwezig
Meetsporen : rs
Fit [%] : 1.411622511

Snelheid vr.v. [km/u] : 50.
Straal contactvlak [m] : 0.105
Wielafstand [m] : 0.315
Versporingsbreedte [m] : 0.248

Randbelasting : geen
Zettingsverschillen : geen
Luchttemperatuur [°C] : 14.
Healingfactor [-] : 4.

Ontwerpcriterium : Asfaltrek
Betrouwbaarheid [%] : 75
Toelaatbare schade [%] : 15
Restlevensduur [jaren] : 0.0

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersbelasting (fase1)

Vrachtwagenintensiteit	0
Vrachtwagenschadefactor [100kN]	1.60
Aantal werkdagen per jaar	270
Jaarlijkse groei [%]	3.50
Huidig aandeel breedbanden [%]	40.00
Corr.factor aantal stroken [-]	0.95
Structurele ontwerpperiode [jr]	20.00
Ontwerpbelasting [100kN aslasten]	0

Verkeersbelasting (fase2)

Vrachtwagenintensiteit	3589
Vrachtwagenschadefactor [100kN]	1.60
Aantal werkdagen per jaar	270
Jaarlijkse groei [%]	2.00
Huidig aandeel breedbanden [%]	40.00
Corr.factor aantal stroken [-]	0.95
Structurele ontwerpperiode [jr]	20.00
Factor onzekerheid [-]	1.50
Verkeersklasse	4
Ontwerpbelasting [100kN aslasten]	56593104

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -3-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Constructie (fase1)

0.260m	3260	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.44 en F78*0.00
0.300m	635	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	131	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie (fase2)

0.000m	0	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.44 en F78*0.00
0.300m	635	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	131	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De verkeersbelastingsgegevens zijn mogelijk inconsistent met de constructiegegevens

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 05/11/12
Ontwerpbestand 125-325m

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving "110117802 N213 (Rechterstrook)"
Kilometrerings 0.125 - 0.325
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.60

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		56593104

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	19.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8
Toel. Minergetal [-]	0.60

Constructie - Fase 1

0.210m	11447	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.55 en F78*1.00
0.300m	3944	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	142	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.210m	11447	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.55 en F78*1.00
0.300m	3944	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	142	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/10/12
 Ontwerpbestand 342m

Algemene Gegevens

Projectnaam Projectdeel WM
 Directie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
 Wegomschrijving "110117802 N213 (Rechterstrook)"
 Kilometrerings 0.342 - 0.342
 Rijbaan Oost
 Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Randvoorwaarden	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.50
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Verkeersgegevens - Fase 1	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Verkeersgegevens - Fase 2	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		3589
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		54398092

Restlevensduur

Restlevensduur	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Restlevensduur [jaren]	30.0	
Ber. structurele schade	geen (0 %)	
Asfaltrek [mikron/m]	31.6	
Betrouwbaarheid [%]	75	
Betrouwbaarh. factor [-]	1.8	
Toel. Minergetal [-]	0.72	

Constructie - Fase 1

0.255m	8150	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.10 en F78*1.00
0.300m	1761	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	111	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.255m	8150	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.10 en F78*1.00
0.300m	1761	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	111	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 0-75

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0. - 7.5e-002
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.24
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		953359

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	102.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.4
Toel. Minergetal [-]	0.51

Constructie - Fase 1

0.170m 5133 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.70 en F78*0.39
0.060m 1200 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
201 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.170m 5133 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.70 en F78*0.39
0.060m 1200 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
201 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand 0-39RAW

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer
Wegomschrijving Rechtsaffer N220 vanaf het gemaal
Kilometrerings 0. - 3.9e-002
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.48
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	65.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.58

Constructie - Fase 1

0.180m	4299	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.060m	3583	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	141	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.180m	4299	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.060m	3583	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	141	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 75-125

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 2.5e-002 - 0.55
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts
Fit		6.48
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		953359

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	2.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.6
Toel. Minergetal [-]	0.19

Constructie - Fase 1

0.185m 4302 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.205m 10247 0.35 Betongranulaat
272 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.185m 4302 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.205m 10247 0.35 Betongranulaat
272 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 125-250

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0,125 - 0,25
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.39
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3,5	3,50
Vrw. schadefactor [100kN]	0,9 - 2,3	1,60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40,00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0,95	0,95
Ontwerpperiode [jr]		20,00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3,5	2,00
Vrw. schadefactor [100kN]	0,9 - 2,3	1,60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40,00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1,00	1,00
Ontwerpperiode [jr]		20,00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2,00	2,00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		953359

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30,0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	61,0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2,0
Toel. Minergetal [-]	0,57

Constructie - Fase 1

0.215m 2947 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.68 en F2*0.37
0.270m 1227 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
176 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.215m 2947 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.68 en F2*0.37
0.270m 1227 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
176 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 250-300

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0,25 - 0,3
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.50
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3,5	3,50
Vrw. schadefactor [100kN]	0,9 - 2,3	1,60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40,00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0,95	0,95
Ontwerpperiode [jr]		20,00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3,5	2,00
Vrw. schadefactor [100kN]	0,9 - 2,3	1,60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40,00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1,00	1,00
Ontwerpperiode [jr]		20,00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2,00	2,00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		764143

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	0.4
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	234.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.215m 1545 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.36 en F1*0.00
0.270m 190 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
106 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.372m 1543 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.36 en F1*0.00
0.270m 190 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
106 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 300-450

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0,3 - 0,45
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.16
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		953359

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	18.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie - Fase 1

0.215m 4863 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.13 en F2*1.00
0.270m 4000 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
70 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.215m 4863 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.13 en F2*1.00
0.270m 4000 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
70 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 450-550

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.45 - 0.55
Rijbaan West
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.34
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		953359

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	1.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.66

Constructie - Fase 1

0.140m 4266 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.190m 15797 0.35 Betongranulaat
81 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.140m 4266 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.00 en F2*1.00
0.190m 15797 0.35 Betongranulaat
81 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 550-475

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.55 - 0.475
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		3.04
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	71.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.1
Toel. Minergetal [-]	0.54

Constructie - Fase 1

0.260m	4101	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.95 en F2*0.90
0.350m	600	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	73	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.260m	4101	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.95 en F2*0.90
0.350m	600	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	73	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 475-325

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.475 - 0.325
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.37
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	106.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.58

Constructie - Fase 1

0.215m	4198	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.97 en F2*0.95
0.270m	433	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	68	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.215m	4198	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.97 en F2*0.95
0.270m	433	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	68	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 325-180

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.325 - 0.18
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.57
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	100.9
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.61

Constructie - Fase 1

0.215m	4362	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.01 en F2*1.00
0.270m	400	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	125	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.215m	4362	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.01 en F2*1.00
0.270m	400	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	125	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand 180-110v

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.18 - 0.11
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.04
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	1.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.1
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.210m 3080 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.71 en F2*0.43
0.370m 11782 0.35 Fosforslakkenmengsel
252 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.210m 3080 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.71 en F2*0.43
0.370m 11782 0.35 Fosforslakkenmengsel
252 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand LA

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving Linksaffer oostzijde N220
Kilometrerings 0. - 6.e-002
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.62

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	116.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.54

Constructie - Fase 1

0.200m	2577	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.60 en F2*0.20
0.310m	543	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	154	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.200m	2577	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.60 en F2*0.20
0.310m	543	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	154	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand RA

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving Rechtsaffer oostzijde N220 vanaf het gemaal
Kilometrerings 0. - 8.e-002
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.99

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	49.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.56

Constructie - Fase 1

0.215m 3672 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.85 en F2*0.70
0.430m 1387 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
155 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.215m 3672 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.85 en F2*0.70
0.430m 1387 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
155 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/12/12
 Ontwerpbestand 75-0

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
 Directie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
 Wegomschrijving "110117802 N220"
 Kilometrering 7.5e-002 - 0.
 Rijbaan Oost
 Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.86
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		764143

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	3.1
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	91.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.70

Constructie - Fase 1

0.170m 1678 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.39 en F2*0.00
 0.060m 2113 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 159 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.315m 1688 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.39 en F2*0.00
 0.060m 2113 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 159 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/12/12
Ontwerpbestand 110-75v2

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving "110117802 N220"
Kilometrering 0.11 - 7.5e-002
Rijbaan Oost
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.93
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		938804

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	42.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.72

Constructie - Fase 1

0.185m 2250 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.52 en F2*0.05
0.205m 2066 0.35 Betongranulaat
159 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.185m 2250 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.52 en F2*0.05
0.205m 2066 0.35 Betongranulaat
159 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
Ontwerpbestand Nz

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Pette
Wegomschrijving "110117802 Pettendijk"
Kilometring 0.125 - 2.5e-002
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts,rs
Fit		2.19
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		41
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		705782

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	2.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.2
Toel. Minergetal [-]	0.38

Constructie - Fase 1

0.210m 6186 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.84 en F78*0.67
0.500m 17956 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
210 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.210m 6186 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.84 en F78*0.67
0.500m 17956 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
210 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/11/12
 Ontwerpbestand Zz

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
 Directie
 Dienstkring
 Dienst
 Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Pette
 Wegomschrijving "110117802 Pettendijk"
 Kilometrering 2.5e-002 - 0.125
 Rijbaan
 Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		ts,rs
Fit		1.99
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
 In gebruik bij : KOAC-NPC
 Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag		41
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		705782

Restlevensduur

	Keuze RWS	Keuze gebruiker
Restlevensduur [jaren]	30.0	
Ber. structurele schade	geen (0 %)	
Asfaltrek [mikron/m]	1.6	
Betrouwbaarheid [%]	75	
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0	
Toel. Minergetal [-]	0.65	

Constructie - Fase 1

0.210m 4906 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.66 en F78*0.33
 0.500m 17454 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 170 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.210m 4906 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.66 en F78*0.33
 0.500m 17454 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
 170 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand 0-250

Algemene Gegevens

Projectnaam WFW projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer
Wegomschrijving Parallelweg Maasdijk vanaf Pettendijk
Kilometrerings 0. - 0.225
Rijbaan
Strook Wes

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.36
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		982469

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	1.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.2
Toel. Minergetal [-]	0.40

Constructie - Fase 1

0.180m 5065 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.69 en F78*0.37
0.150m 11496 0.35 Betongranulaat
111 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.180m 5065 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.69 en F78*0.37
0.150m 11496 0.35 Betongranulaat
111 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand 100-0

Algemene Gegevens

Projectnaam WFW projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer
Wegomschrijving Parallelweg Maasdijk Oostzijde
Kilometrerings 0.1 - 0.
Rijbaan
Strook Oost

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.46
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		982469

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	6.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.4
Toel. Minergetal [-]	0.33

Constructie - Fase 1

0.180m 7383 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.00 en F78*1.00
0.150m 11065 0.35 Betongranulaat
141 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.180m 7383 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*1.00 en F78*1.00
0.150m 11065 0.35 Betongranulaat
141 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 24/10/12
Ontwerpbestand 250-100

Algemene Gegevens

Projectnaam WFW projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer
Wegomschrijving Parallelweg Maasdijk Oostzijde
Kilometrerings 0.25 - 0.1
Rijbaan
Strook Oost

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.71

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		52
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		982469

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	33.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.4
Toel. Minergetal [-]	0.13

Constructie - Fase 1

0.180m	7383	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.00 en F78*1.00
0.150m	3724	0.35	Betonggranulaat
	99	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.180m	7383	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*1.00 en F78*1.00
0.150m	3724	0.35	Betonggranulaat
	99	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 0-55

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrerings 0. - 5.5e-002
Rijbaan Nz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.43

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	77.3
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.62

Constructie - Fase 1

0.260m 6402 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.86 en F78*0.73
128 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.260m 6402 0.35 Asfalt, karakteristieken: S78*0.86 en F78*0.73
128 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 55-190

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrerings 6.1e-002 - 0.191
Rijbaan Nz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.31

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	56.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.51

Constructie - Fase 1

0.260m	5320	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.72 en F78*0.44
0.300m	697	0.35	Betongranulaat
0.200m	229	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	125	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.260m	5320	0.35	Asfalt, karakteristieken: S78*0.72 en F78*0.44
0.300m	697	0.35	Betongranulaat
0.200m	229	0.35	Hoogovenslakkenmengsel
	125	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 190-120

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrerings 0,19 - 0,12
Rijbaan Zz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		1.79
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	106.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.61

Constructie - Fase 1

0.185m 5748 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.34 en F2*1.00
0.500m 300 0.35 Natuursteen
119 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.185m 5748 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.34 en F2*1.00
0.500m 300 0.35 Natuursteen
119 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 120-0

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrerings 0,12 - 0.
Rijbaan Zz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.93

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	107.6
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.61

Constructie - Fase 1

0.265m 3894 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.90 en F2*0.80
133 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.265m 3894 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.90 en F2*0.80
133 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 50-0RA

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrering 5.e-002 - 0.
Rijbaan Zz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.52
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	134.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.46

Constructie - Fase 1

0.230m 4176 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.97 en F2*0.93
102 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.230m 4176 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*0.97 en F2*0.93
102 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 40-OLA

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg"
Kilometrering 4.e-002 - 0.
Rijbaan Zz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		0.73
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	76.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.65

Constructie - Fase 1

0.295m 4812 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.11 en F2*1.00
150 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.295m 4812 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.11 en F2*1.00
150 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 27/11/12
Ontwerpbestand 70-0B

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW Projectdeel WM
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Oranj
Wegomschrijving "110117802 Oranjesluisweg (busstrook)"
Kilometring 7.e-002 - 0.
Rijbaan Zz
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		2.10
Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 27/11/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		888001

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	30.0
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	76.3
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.0
Toel. Minergetal [-]	0.61

Constructie - Fase 1

0.275m 5557 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.29 en F2*1.00
149 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.275m 5557 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-50*1.29 en F2*1.00
149 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De constructie behoeft om structurele redenen niet te worden versterkt

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/11/12
Ontwerpbestand Noordzij

Algemene Gegevens

Projectnaam WFW projectdeel 01C
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Leewe
Wegomschrijving "110117802036 - Leeweg Noordzijde
Kilometrerings 0. - 0.275
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	4.
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	30.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.5
Versporing [m]	0.290	0.29
Zettingsverschillen	volgens menu	geen
VGD-metingen		aanwezig
Meetsporen		rs
Fit		5.82

Gefaseerd	Nee	Ja
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		0
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	3.50
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	2
Factor aantal stroken [-]	0.95	0.95
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Verkeersbelasting [100 kN]		0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3
Aantal werkdagen per jaar	270	270
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Schatting
Factor onzekerheid	2.00	2.00
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		55253

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren]	2.8
Ber. structurele schade	geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m]	584.7
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.2
Toel. Minergetal [-]	0.63

Constructie - Fase 1

0.095m	1260	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-100*0.59 en F2*0.18
0.230m	157	0.35	Menggranulaat
	97	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.167m	1293	0.35	Asfalt, karakteristieken: S1-100*0.59 en F2*0.18
0.230m	157	0.35	Menggranulaat
	97	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Logboek: onderdeel Herontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/11/12
Ontwerpbestand Zuidzijd

Algemene Gegevens

Projectnaam WFW projectdeel 01C
Direktie
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Leewe
Wegomschrijving
Kilometrering 0.275 - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 30.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen
VGD-metingen aanwezig
Meetsporen rs
Fit 1.91
Gefaseerd Nee Ja
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 0
Aantal werkdagen per jaar 270 270
Jaarlijkse groei [%] 3.5 3.50
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Schatting
Verkeersbelasting [100 kN] 0

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/12/12

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3
Aantal werkdagen per jaar 270 270
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Schatting
Factor onzekerheid 2.00 2.00
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 55925

Restlevensduur

Restlevensduur [jaren] 1.9
Ber. structurele schade geen (0 %)
Asfaltrek [mikron/m] 640.8
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.2
Toel. Minergetal [-] 0.40

Constructie - Fase 1

0.085m 1675 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-100*0.79 en F2*0.58
0.230m 127 0.35 Menggranulaat
64 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.159m 1726 0.35 Asfalt, karakteristieken: S1-100*0.79 en F2*0.58
0.230m 127 0.35 Menggranulaat
64 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

De berekende versterkingsdikte is de minimale versterkingsdikte die om structurele redenen nodig is. Deze dikte dient afgerond te worden naar een praktisch uitvoerbare waarde.

Bijlage 5

CARE-berekeningen ontwerp hergebruikconstructie

(6 pagina's, exclusief voorblad)

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 03/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 03/12/12
Ontwerpbestand A1_her

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N20

Wegomschrijving Hergebruik busstrook - A1 - Stroomweg N20
Kilometring 10.425 - 10.2
Rijbaan HRL
Strook Bus

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3667
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 86209104

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 03/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 8.604E+007
Asfaltrek [mikron/m] 76.8
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.1
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie

0.171m 8875 0.35 Asfalt, karakteristieken: ASCERI*0.62 en ASCERI*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
95 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM: De opbouw van uw constructie is conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 04/12/12
Ontwerpbestand A2_bus_HRL

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienst
Dienst Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving Hergebruik bus - A2 - GOW N213 Burg. Elsenweg
Kilometrerings 5.4 - 5.1
Rijbaan HRL
Strook Bus

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 83601272

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 19.9
Toel. belasting [100kN] 8.314E+007
Asfaltrek [mikron/m] 77.9
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.1
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie

0.177m 8882 0.35 Asfalt, karakteristieken: ASCERI*0.62 en ASCERI*1.00
0.300m 500 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
110 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM laag2: U heeft een fundering van hoogovenslakkenmengsel toegepast en de dikte is groter dan 250 mm. Dit is bij de gegeven ondergrondstijfheid ongebruikelijk voor wegen in het beheer van het Rijk.
FUNDERNG.RLS melding 1300

NOOT laag2: De door u gekozen stijfheidsmodulus wijkt af van de waarde volgens de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 1500

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 04/12/12
Ontwerpbestand A2_HRL_h

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving Hergebruik HRL - A2 - GOW N213 Burg. Elsenweg
Kilometrerings 5.2 - 5.1
Rijbaan HRL
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 87084656

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 8.777E+007
Asfaltrek [mikron/m] 78.8
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.1
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie

0.111m 8763 0.35 Asfalt, karakteristieken: ASCERI*0.62 en ASCERI*1.00
0.080m 1200 0.20 Asfaltgranulaatcement
0.420m 600 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
150 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: U heeft een funderingsmateriaal gekozen dat niet is opgenomen in de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 100

NOOT laag2: Voor de onderste funderingslaag wordt bij ongebonden funderingen een stijfheidsmodulus geadviseerd van 100 MPa en bij zelfbindende funderingen een stijfheidsmodulus van 150 MPa
FUNDERNG.RLS melding 1800

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 03/12/12
Ontwerpbestand A2-2_HER

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienst
Dienst Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving Hergebruik HRL - A2 - GOW N213 Burg. Elsenweg
Kilometrerings 5.4 - 5.3
Rijbaan HRL
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 87084656

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 19.9
Toel. belasting [100kN] 8.634E+007
Asfaltrek [mikron/m] 79.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.1
Toel. Minergetal [-] 0.59

Constructie

0.112m 8768 0.35 Asfalt, karakteristieken: ASCERI*0.62 en ASCERI*1.00
0.135m 1200 0.20 Asfaltgranulaatcement
0.090m 700 0.35 Klinkers
150 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: U heeft een funderingsmateriaal gekozen dat niet is opgenomen in de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 100

NOOT laag2: Voor de onderste funderingslaag wordt bij ongebonden funderingen een stijfheidsmodulus geadviseerd van 100 MPa en bij zelfbindende funderingen een stijfheidsmodulus van 150 MPa
FUNDERNG.RLS melding 1800

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 04/12/12
Ontwerpbestand A2_HRR

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienst
Dienst Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving Hergebruik HRR - A2 - GOW N213 Burg. Elsenweg
Kilometrerings 5.1 - 5.1
Rijbaan HRR
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 73538160

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 19.8
Toel. belasting [100kN] 7.282E+007
Asfaltrek [mikron/m] 51.7
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.0
Toel. Minergetal [-] 0.62

Constructie

0.255m 7278 0.35 Asfalt, karakteristieken: BAM-TT*0.88 en BAM TT*1.00
0.300m 640 0.35 Hoogovenslakkenmengsel
130 0.35 Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM laag2: U heeft een fundering van hoogovenslakkenmengsel toegepast en de dikte is groter dan 250 mm. Dit is bij de gegeven ondergrondstijfheid ongebruikelijk voor wegen in het beheer van het Rijk.
FUNDERNG.RLS melding 1300

NOOT laag2: De door u gekozen stijfheidsmodulus wijkt af van de waarde volgens de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 1500

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20 blz -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 04/12/12
Ontwerpbestand A13_her

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Leeweg

Wegomschrijving Hergebruik - A13 - ETW Leeweg
Kilometring 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 2
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 51083

CARE versie 2.20 blz -2-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 04/12/12

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.2
Toel. belasting [100kN] 5.155E+004
Asfaltrek [mikron/m] 281.9
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.0
Toel. Minergetal [-] 0.62

Constructie

0.092m 7265 0.35 Asfalt, karakteristieken: BAM-TT*0.90 en BAM TT*1.00
0.230m 125 0.35 Hydraulisch menggranulaat
65 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag2: Voor de dikte van een fundering wordt geadviseerd een veelvoud van 0.05 m aan te houden.
FUNDERNG.RLS melding 200

NOOT laag2: De door u gekozen stijfheidsmodulus wijkt af van de waarde volgens de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 1500

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

Bijlage 6

CARE-berekeningen ontwerp nieuwbouwconstructie GOW

(32 pagina's, exclusief voorblad)

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14
Ontwerpbestand A1

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N20
Wegomschrijving Stroomweg N20
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3667
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrv. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 86604560

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 8.695E+007
Asfaltrek [mikron/m] 79.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.168m 8788 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14

Ontwerpbestand A2

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N213
Wegomschrijving N123 Burg. Elsenweg
Kilometrereng 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3589
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrv. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 84891424

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	19.8
Toel. belasting [100kN]	8.386E+007
Asfaltrek [mikron/m]	79.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie

0.167m	8787	0.35	Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14
Ontwerpbestand A3

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A3
Wegomschrijving N223 Delft
Kilometrerering 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1351
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 32781102

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	19.8
Toel. belasting [100kN]	3.248E+007
Asfaltrek [mikron/m]	93.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie

0.142m	8591	0.35	Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14

Ontwerpbestand A4-2

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving Aansluiting op bestaande Maasdijk
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 2.75
Versporing [m] 0.211 0.211
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1230
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 31415916

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	20.3
Toel. belasting [100kN]	3.198E+007
Asfaltrek [mikron/m]	93.2
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie

0.149m	8602	0.35	Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.250m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.400m	100	0.35	ophoging zand of bims
	70	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM: De opbouw van uw constructie is conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14
Ontwerpbestand A4

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving N220 Maasdijk
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 2.75
Versporing [m] 0.211 0.211
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1230
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 31415916

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 3.134E+007
Asfaltrek [mikron/m] 92.4
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.143m 8593 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 12/02/14
Ontwerpbestand A4-EPS

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N220
Wegomschrijving N220 Maasdijk met EPS200
Kilometrerijng 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 2.75
Versporing [m] 0.211 0.211
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1230
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrv. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 31415916

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 3.166E+007
Asfaltrek [mikron/m] 89.4
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.145m 8601 0.35 Asphalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.400m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.600m 50 0.35 ophoging zand of bims
 10 0.10 EPS200, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14

Ontwerpbestand A5-2

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer Aansl
Wegomschrijving Hoek van Holland, aansluiting op Maasdijk
Kilometrering 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	1.2
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		2.75
Versporing [m]	0.211	0.211
Zettingsverschillen	volgens menu	geen

Gefaseerd	Nee	Nee
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		1057
Aantal werkdagen per jaar	270	365
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrv. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]	20	20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		3
Verkeersbelasting [100 kN]		26997254

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	19.7
Toel. belasting [100kN]	2.653E+007
Asfaltrek [mikron/m]	96.1
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie

0.144m	8595	0.35	Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.250m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.400m	100	0.35	ophoging zand of bims
	70	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM: De opbouw van uw constructie is conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 08/01/14

Ontwerpbestand A5

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer HVH
Wegomschrijving Hoek van Holland
Kilometrerijng 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 2.75
Versporing [m] 0.211 0.211
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1057
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 26997254

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 08/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 2.701E+007
Asfaltrek [mikron/m] 94.7
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.139m 8586 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.64 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/01/14

Ontwerpbestand A6

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer HLW
Wegomschrijving Honderdland-West
Kilometrerijng 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 2.75
Versporing [m] 0.211 0.211
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 497
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 3
Verkeersbelasting [100 kN] 12694073

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 1.268E+007
Asfaltrek [mikron/m] 106.2
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.118m 8891 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.67 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/01/14
Ontwerpbestand A7

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N223
Wegomschrijving N223 Westerlee-Maasdijk
Kilometrerijng 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3462
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 >2
Factor aantal stroken [-] 0.90 0.90
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 77813392

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 19.9
Toel. belasting [100kN] 7.745E+007
Asfaltrek [mikron/m] 80.6
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.165m 8753 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 12/02/14
Ontwerpbestand A7-EPS

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N223
Wegomschrijving N223 Westerlee-Maasdijk EPS200 "Blauwhek"
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3462
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 >2
Factor aantal stroken [-] 0.90 0.90
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 77931296

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.3
Toel. belasting [100kN] 7.932E+007
Asfaltrek [mikron/m] 77.5
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.164m 8751 0.35 Asphalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.350m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
1.850m 100 0.35 ophoging zand of bims
 10 0.10 EPS200, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 18/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/02/14
Ontwerpbestand A7-droog

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer N223
Wegomschrijving N223 Westerlee-Maasdijk, onvoldoende drooglegging
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden

Keuze RWS Keuze gebruiker
Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen
Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens

Keuze RWS Keuze gebruiker
Vrachtwagens per werkdag 3462
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 >2
Factor aantal stroken [-] 0.90 0.90
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 77695496

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 18/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 7.747E+007
Asfaltrek [mikron/m] 80.6
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.166m 8754 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.350m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.650m 50 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/01/14
Ontwerpbestand A21

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer TVM
Wegomschrijving Turboverkeersplein Westerlee
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3667
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 86604560

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 8.695E+007
Asfaltrek [mikron/m] 79.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.168m 8788 0.35 Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 12/02/14
Ontwerpbestand A21-EPS

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer TVM

Wegomschrijving Turboverkeersplein Westerlee EPS200 "boring B4"
Kilometrering 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden

Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens

Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3667
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 2
Factor aantal stroken [-] 0.95 0.95
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 86736376

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.2
Toel. belasting [100kN] 8.761E+007
Asfaltrek [mikron/m] 76.3
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.167m 8786 0.35 Asphalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.400m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
1.150m 70 0.35 ophoging zand of bims
 10 0.10 EPS200, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 06/01/14

Ontwerpbestand A22

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer TVM
Wegomschrijving Turboverkeersplein Maasdijk
Kilometrereng 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C]	14.0	14.
Healing [-]	4.0	1.2
Snelheid vrachtv. [km/u]	80	50.
Straal contactvlak [m]	0.105	0.105
Wielafstand [m]	0.315	0.315
Rijstrookbreedte [m]		3.1
Versporing [m]	0.248	0.248
Zettingsverschillen	volgens menu	geen

Gefaseerd	Nee	Nee
Extra dikte randbelast. [m]	0.00/0.01/0.02	0.00
Ontwerpcriterium		Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%]	85/75/70	75
Toelaatbare schade [%]	15	15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		3462
Aantal werkdagen per jaar	270	365
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrv. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	>2
Factor aantal stroken [-]	0.90	0.90
Ontwerpperiode [jr]	20	20.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		4
Verkeersbelasting [100 kN]		77813392

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 06/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	19.9
Toel. belasting [100kN]	7.750E+007
Asfaltrek [mikron/m]	80.5
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	2.3
Toel. Minergetal [-]	0.55

Constructie

0.165m	8756	0.35	Asfalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 12/02/14
Ontwerpbestand A22-EPS

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer TVM

Wegomschrijving Turboverkeersplein Maasdijk EPS200 "naast Oranjesluisweg"
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 1.2
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.1
Versporing [m] 0.248 0.248
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3462
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 >2
Factor aantal stroken [-] 0.90 0.90
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 4
Verkeersbelasting [100 kN] 77931296

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 12/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 7.837E+007
Asfaltrek [mikron/m] 77.7
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.3
Toel. Minergetal [-] 0.55

Constructie

0.164m 8754 0.35 Asphalt, karakteristieken: EME-VG*0.65 en EME-VG*1.00
0.450m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.550m 50 0.35 ophoging zand of bims
 10 0.10 EPS200, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

Bijlage 7

CARE-berekeningen ontwerp nieuwbouwconstructie ETW

(18 pagina's, exclusief voorblad)

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14
Ontwerpbestand A8

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A8
Wegomschrijving ETW
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 41
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 1047197

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 19.9
Toel. belasting [100kN] 1.043E+006
Asfaltrek [mikron/m] 131.1
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 1.9
Toel. Minergetal [-] 0.64

Constructie

0.098m 7313 0.35 Asphalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14
Ontwerpbestand A9

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A9
Wegomschrijving ETW
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 25
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 638535

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.1
Toel. belasting [100kN] 6.426E+005
Asfaltrek [mikron/m] 150.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 1.9
Toel. Minergetal [-] 0.64

Constructie

0.074m 7247 0.35 Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

NOOT laag3: De asfaltdikte in fase 1 is kleiner dan de minimale
 dekking van 80 mm.
 FUNDERNG.RLS melding 2000

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 30/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 30/01/14
Ontwerpbestand A10 gefaseerd

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel 01C WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A10
Wegomschrijving Gefaseerde belasting ETW Galgeweg-Oranjesluisweg
Kilometrereng 0. - 0.
Rijbaan
Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Ja
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens - Fase 1 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 1230
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 1.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Verkeersbelasting [100 kN] 1292976

Verkeersgegevens - Fase 2 Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag		47
Aantal werkdagen per jaar	270	365
Jaarlijkse groei [%]	3.5	2.00
Vrw. schadefactor [100kN]	0.9 - 2.3	1.60
Huidig aandeel breedb. [%]	40	40.00
Aantal stroken	1/2/>2	1
Factor aantal stroken [-]	1.00	1.00
Ontwerpperiode [jr]		19.00
Herkomst verkeersgegevens	volgens menu	Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid	1.50	1.50
Verkeersklasse		2
Verkeersbelasting [100 kN]		1128470

Levensduur voor Fase 1

Levensduur [jaren]	1.8
Toel. belasting [100kN]	2.395E+006
Asfaltrek [mikron/m]	103.8
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie - Fase 1

0.133m	7566	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.83 en LEEG1*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Constructie - Fase 2

0.134m	7568	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.83 en LEEG1*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

OPM: Als geen zettingsverschillen worden verwacht, wordt volgens de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen geadviseerd een niet-gefaseerd ontwerp te maken.
GLOBCNST.RLS melding 400

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14
Ontwerpbestand All

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A11
Wegomschrijving ETW
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 24
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 612994

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 20.0
Toel. belasting [100kN] 6.120E+005
Asfaltrek [mikron/m] 152.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 1.9
Toel. Minergetal [-] 0.64

Constructie

0.071m 7240 0.35 Asphalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.700m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14
Ontwerpbestand A12

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A12
Wegomschrijving ETW
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 52
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 1328152

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	20.2
Toel. belasting [100kN]	1.341E+006
Asfaltrek [mikron/m]	122.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie

0.109m	7337	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14

Ontwerpbestand A13

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM

Direktie

Wegendistrict

Adviesbureau

Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A13

Wegomschrijving ETW

Kilometrerings 0. - 0.

Rijbaan

Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.

Healing [-] 4.0 4.

Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.

Straal contactvlak [m] 0.105 0.105

Wielafstand [m] 0.315 0.315

Rijstrookbreedte [m] 3.5

Versporing [m] 0.290 0.29

Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee

Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00

Ontwerpcriterium Asfaltrek

Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75

Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 24

Aantal werkdagen per jaar 270 365

Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00

Vrv. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60

Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00

Aantal stroken 1/2/>2 1

Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00

Ontwerpperiode [jr] 20 20.00

Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv

Factor onzekerheid 1.50 1.50

Verkeersklasse 2

Verkeersbelasting [100 kN] 612994

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	20.0
Toel. belasting [100kN]	6.120E+005
Asfaltrek [mikron/m]	152.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie

0.071m	7240	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20

blz -1-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 30/01/14

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 30/01/14

Ontwerpbestand A13-3

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel 01C WM

Direktie

Wegendistrict

Adviesbureau

Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A13

Wegomschrijving ETW Leeweg, vocht+hergebruik fundering

Kilometrerings 0. - 0.

Rijbaan

Strook

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.

Healing [-] 4.0 4.

Snelheid vrachtv. [km/u] 80 30.

Straal contactvlak [m] 0.105 0.105

Wielafstand [m] 0.315 0.315

Rijstrookbreedte [m] 3.5

Versporing [m] 0.290 0.29

Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee

Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00

Ontwerpcriterium Asfaltrek

Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75

Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 3

Aantal werkdagen per jaar 270 365

Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00

Vrv. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60

Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00

Aantal stroken 1/2/>2 1

Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00

Ontwerpperiode [jr] 20 20.00

Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv

Factor onzekerheid 1.50 1.50

Verkeersklasse 2

Verkeersbelasting [100 kN] 76624

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 30/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	20.3
Toel. belasting [100kN]	7.788E+004
Asfaltrek [mikron/m]	285.4
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie

0.110m	6609	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.230m	65	0.35	Menggranulaat
	65	0.35	Zand, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag2: Voor de dikte van een fundering wordt geadviseerd een veelvoud van 0.05 m aan te houden.
FUNDERNG.RLS melding 200

NOOT laag2: De door u gekozen stijfheidsmodulus wijkt af van de waarde volgens de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen.
FUNDERNG.RLS melding 1500

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 29/01/14
Ontwerpbestand A14

Algemene Gegevens

Projectnaam WPW, projectdeel WM
Directie
Wegendistrict
Adviesbureau
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer A14
Wegomschrijving ETW
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 50.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.5
Versporing [m] 0.290 0.29
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 24
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 20.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Telling met klassifikatie op wegv
Factor onzekerheid 1.50 1.50
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 612994

CARE versie 2.20

blz -2-

In gebruik bij : KOAC-NPC

Datum (dd/mm/jj): 29/01/14

Levensduur

Levensduur [jaren]	20.0
Toel. belasting [100kN]	6.120E+005
Asfaltrek [mikron/m]	152.0
Betrouwbaarheid [%]	75
Betrouwbaarh. factor [-]	1.9
Toel. Minergetal [-]	0.64

Constructie

0.071m	7240	0.35	Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m	600	0.35	Hydraulisch menggranulaat
0.700m	100	0.35	ophoging zand of bims
	50	0.35	Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte van de onderste funderingslaag vermeerderen.
FUNDERNG.RLS melding 900

OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 18/02/14

blz -1-

Logboek: onderdeel Ontwerpen

Gereeddatum (dd/mm/jj) 18/02/14
Ontwerpbestand OW Blauw

Algemene Gegevens

Projectnaam Wegen Project Westland
Projectdeel 01c Westerlee - Maasdijk
Dienstkring
Dienst
Adviseur KOAC-NPC

Wegvakgegevens

Wegnummer OWB
Wegomschrijving OntsluitingsWeg Blauwhek
Kilometrerings 0. - 0.
Rijbaan
Stroom

Randvoorwaarden Keuze RWS Keuze gebruiker

Luchttemperatuur [°C] 14.0 14.
Healing [-] 4.0 4.
Snelheid vrachtv. [km/u] 80 20.
Straal contactvlak [m] 0.105 0.105
Wielafstand [m] 0.315 0.315
Rijstrookbreedte [m] 3.
Versporing [m] 0.237 0.237
Zettingsverschillen volgens menu geen

Gefaseerd Nee Nee
Extra dikte randbelast. [m] 0.00/0.01/0.02 0.00
Ontwerpcriterium Asfaltrek
Betrouwbaarheid asf. [%] 85/75/70 75
Toelaatbare schade [%] 15 15

Verkeersgegevens Keuze RWS Keuze gebruiker

Vrachtwagens per werkdag 39
Aantal werkdagen per jaar 270 365
Jaarlijkse groei [%] 3.5 2.00
Vrw. schadefactor [100kN] 0.9 - 2.3 1.60
Huidig aandeel breedb. [%] 40 40.00
Aantal stroken 1/2/>2 1
Factor aantal stroken [-] 1.00 1.00
Ontwerpperiode [jr] 20 15.00
Herkomst verkeersgegevens volgens menu Schatting
Factor onzekerheid 2.00 2.00
Verkeersklasse 2
Verkeersbelasting [100 kN] 708975

CARE versie 2.20
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 18/02/14

blz -2-

Levensduur

Levensduur [jaren] 14.9
Toel. belasting [100kN] 7.041E+005
Asfaltrek [mikron/m] 148.0
Betrouwbaarheid [%] 75
Betrouwbaarh. factor [-] 2.1
Toel. Minergetal [-] 0.64

Constructie

0.089m 6007 0.35 Asfalt, karakteristieken: TT001*0.81 en LEEG1*1.00
0.300m 600 0.35 Hydraulisch menggranulaat
0.600m 100 0.35 ophoging zand of bims
 50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

Resultaten Controleren Opbouw Constructie

NOOT laag3: De dikte van de bovenste funderingslaag
 is groter dan 250 mm. Als u toch dezelfde
 totaaldikte wilt toepassen, kunt u de dikte
 van de onderste funderingslaag vermeerderen.
 FUNDERNG.RLS melding 900

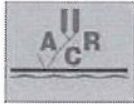
OPM: De opbouw van uw constructie is niet conform de
 Handleiding Wegenbouw - Ontwerp Verhardingen

Bijlage 8

CE-certificaten toe te passen asfaltmengsels

EME met mengselcode 51853
AC 22 base-mengsel met mengselcode 52650
AC 22 bind-mengsel met mengselcode 52650
AC 16 bind-mengsel met mengselcode 51851
Periphalt (voorheen Topfalt) met mengselcode 89930
AC 16 surf DL-IB met mengselcode 481
SMA-NL 8B met mengselcode 87600
AC 8 surf DL-B (rood asfalt) met mengselcode 55710
AC 8 surf DL-B met mengselcode 420
AC 16 surf DL-B (waterdichte deklaag) met mengselcode 481
ZOAB-onderlaag (drainlaag) met mengselcode 680-0

(12 pagina's, exclusief voorblad)



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel



Mengselsoort: AC 16 base 10/20MG,50% pr
Mengselcode: 51853

(conform NEN-EN 13108-1)

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	%“IN”	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Bestone 4/8	10,88	C 22.4			100.0
Bestone 8/11	8,51	C 16.0	97.0	94.0	100.0
Bestone 11/16	8,51	C 8.0	69.6	62.6	76.6
		2mm	41.7	35.7	47.7
		0,063mm	7.0	5.5	8.5
ZAND:		BITUMEN:(in%)	5.4		
Bestone Brekerzand	17,03	ZANDPUNT:			
		2,0mm-500µm			
VULSTOF:		500µm-180µm			
Wigro	2,37	180µm-63µm			
Asfalt Granulaat:					
Onderlaag frees	49,29				
BITUMEN:					
Bitumen Q8 10/20MG	3,41				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 2.0% , Vmax 7.0%	2.4
Dichtheid mengsel	DV	2466
Dichtheid proefstuk	min 2361 kg/m ³ , max 2421 kg/m ³	2391
Watergevoeligheid	ITSR 90	95
Stijfheid	Smin 11000 – Smax14000	13758
Weerstand tegen permanente vervorming	fmax 0.2	0.1
Weerstand tegen vermoeiing	E6-140	163
Afslijting door spijkerbanden	NFD	
Mengsel temperatuur	Minimaal 160°C , Maximaal 200°C	
Reactie bij brand	A1fl	

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam

art.5.1-2e

Functie : Chef Installatie

Datum : 24-05-2012

art.5.1-2e

Getekend

art.5.1-2e



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel



Mengselsoort: AC 22 base 40/60,50% pr (TT004)
Mengselcode: 52650

(conform NEN-EN 13108-1)

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Schotse Graniet 8/16	20,71	C 31,5			100,0
Schotse Graniet 16/22	8,19	C 22,4	99,0	96,0	100,0
		C 16	86,5	78,5	94,5
		2mm	43,0	37,0	49,0
		0,063mm	6,5	5,0	8,0
ZAND:		BITUMEN:(in%)	4,3		
Natuurlijk zand Putman	16,35	ZANDPUNT:			
		2,0mm-500µm			
VULSTOF:		500µm-180µm			
Wigras 40K	1,68	180µm-63µm			
Productiestof	0,76				
Asfalt Granulaat:					
Brekergranulaat 0/20	50,43				
BITUMEN:					
Bitumen 70/100	1,88				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 2,0% , Vmax 7,0%	3,7
Dichtheid mengsel	DV	2467
Dichtheid proefstak	min 2345 kg/m ³ , max 2405 kg/m ³	2366
Watergevoeligheid	ITSR 70	77
Stijfheid	Smin7000 - Smax9000	8383
Weerstand tegen permanente vervorming	fmax 0,2	0,19
Weerstand tegen vermoeding	E6-100	104
Afslijting door spijkerbanden	NFD	
Mengsel temperatuur	Minimaal 150°C , Maximaal 190°C	
Reactie bij brand	A1fl	

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam

art 5 1-2e

Functie : Chef Installatie

Datum : 25-02-2008

art 5 1-2e

Getekend

art 5 1-2e



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel



Mengselsoort: AC 16 bin 40/60,50% pr (TT001)
Mengselcode: 51851

(conform NEN-EN 13108-1)

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Schotse Graniet 2/8	10.86	C 22.4			100.0
Schotse Graniet 8/16	19.78	C 16.0	96.0	94.0	98.0
		C 8.0	69.0	62.0	76.0
		2mm	43.0	38.0	48.0
		0,063mm	6.0	4.5	7.5
ZAND:		BITUMEN:(in%)	4.3		
Natuurlijk zand Putman	15.78				
VULSTOF:		ZANDPUNT:			
Wigras 40K	0.56	2,0mm-500µm			
Productiestof	0.96	500µm-180µm			
		180µm-63µm			
Asfalt Granulaat:					
Brekergranulaat 0/20	50.23				
BITUMEN:					
Bitumen 70/100	1.63				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte		4.4
Dichtheid mengsel	DV	2473
Dichtheid proefstuk	min 2335 kg/m ³ , max 2395 kg/m ³	2365
Watergevoeligheid	ITSR 80	88
Slijfheid	Smin9000 - Smax11000	9355
Weerstand tegen permanente vervorming	fmax 0.2	0.15
Weerstand tegen vermoeling	E6-90	96
Aflijting door spijkerbanden	NPD	
Mengsel temperatuur	Minimaal 150°C, Maximaal 190°C	
Reactie bij brand	A1fl	

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106/EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam

Functie : Chef Installatie

Datum : 14-04-2008

Getekend



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel



Mengselsoort: PA 5 Periphalt 45AS Geluidsrecucerend (TB027)
Mengselcode: 89930

(conform NEN-EN 13108-2)

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Bestone 2/5 Amsterdam	77.32	C 8.0			100.0
		C 5.6	95.0	90.5	99.5
		C 4.0	27.0	21.0	33.0
ZAND:		2mm	22.0	18.0	26.0
Bestone Brekerzand	8.23	0,063mm	9.0	7.5	10.5
VULSTOF:		BITUMEN:(in%)	5.8		
Wigro 60K	7.65	ZANDPUNT:			
Productiestof	1.00	2,0mm-500µm			
Asfalt Granulaat:		500µm-180µm			
		180µm-63µm			
BITUMEN:					
Periphalt 45AS	5.8				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	V _{min} 12.0 V _{max} 18.0%	15.6
Dichtheid mengsel	DV	2453
Dichtheid proefstuk	min 2066 kg/m ³ , max 2066 kg/m ³	2036
Watergevoeligheid	ITSR 80	86
Stijfheid		
Weerstand tegen permanente vervorming		
Weerstand tegen verweering		
Aflijting door spijkerbanden	NPD	
Mengsel temperatuur	Minimaal 140°C, Maximaal 180°C	
Reactie bij brand	A1fl	

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam

art 5 1-2e

Functie : Chef Installatie

Datum : 20-06-2008

art 5 1-2e

Gedrukt op
art 5 1-2e

Product Informatie Blad

Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond (APRR) bv
Vondelingenweg 550
3196 KK Hoogvliet



0956-CPD-0593
2008

Mengselsoort: AC 16 surf 40/60
Mengselcode: 481
(conform NEN-EN 13108-1)

Rapportnummer TT 11084263

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)	
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:
Ierse Grauwaske 11/16	10,0	C 22,4	100,0
Ierse Grauwaske 8/11	13,8	C 16	98,7
Ierse Grauwaske 5/8	14,4	C 11,2	88,0
Ierse Grauwaske 2/5	17,8	C 8	77,0
ZAND:		C 5,6	65,0
Brekerzand	33,1	2 mm	40,0
Ecozand		0,5mm	
Plaatzand		0,063mm	6,8
VULSTOF:		VULSTOF:	
Wigras 40K	4,4	BITUMEN:(in%)	5,6
Eigen vulstof	0,9	ZANDPUNT:	
ASFALT GRANULAAT:		2,0mm-500µm	65
BITUMEN:		500µm-180µm	25
40/60	5,6	180µm-63µm	10

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 2,0 % , Vmax 5,0 %	3,8
Dichtheid mengsel	DV	2477
Streefdichtheid		2383
Watergevoeligheid	ITSR 80	96%
Stijfheid	Smin 5500 , Smax 14000	6494
Weerstand tegen permanente vervorming	<i>f_c</i> maximaal 0,4	0,2
Weerstand tegen vermoeiing	<i>E6</i> minimaal 6-70	112
Afslijting door spijkerbanden	<i>Abr</i> ANR	NPD
Mengsel temperatuur		140-180
Reactie bij brand	NPD	xxx

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens A.P.R.R.,gevestigd:Vondelingenweg 550 te 3196KK Hoogvliet dat het in dit product-specificatieblad genoemde product,voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling BMC beoordeeld en het FPC certificaat met nummer : 0956-CPD-0593 werd per 22 januari 2008 toegekend

Naam art 5 1-2e

Geldig van : 8-7-2008 tot 8-7-2013

Functie : Hoofd Laboratorium

Getekend: art 5 1-2e

Verkort verslag

(conform RAW mei 2008, proef 250, paragraaf 6)

Mengsel : AC 16 surf 40/60
 Leverancier : Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond
 Mengselcode : 481-0
 CE-blad : PIB-481
 Type test rapport : 11084263
 Datum verslag : 27 oktober 2008

Bouwstoffen	% in	Referentiesamenstelling (door zeef)	
Steen:		zeef:	gewenst
Iersegrauwacke 11/16	10,0		
Iersegrauwacke 8/11	13,8	C31,5	
Iersegrauwacke 5/8	14,4	C22,4	100
Iersegrauwacke 2/6	17,8	C16	98,7
		C11,2	89,0
		C8	78,0
Zand:		C5,6	66,0
Brekerzand	33,1	2 mm	41,0
Ecozand		0,063 mm	7,2
Plaatzand			
Vulstof:		Vulstof	7,2
Wigras 40K	4,4		
Eigen vulstof	0,9	Bitumen (in)	5,6
Asfalt Granulaat:			
Tussenlaagfrees			
Bitumen:			
40/60	5,6		

Streefdichtheid	2383	kg/m ³	Min	MAX
			2353	2413

Resultaten frequency-sweep

Mean results			T [°C]	20,0
f	ε	E*	fase-hoek	
[Hz]	[μm/m]	[MPa]	[°]	
0,1	51,1	962	50,5	
0,2	51,2	1386	48,2	
0,5	50,7	2186	44,4	
1,0	50,3	2976	40,9	
2,0	50,0	3972	37,2	
5,0	49,4	5556	32,1	
8,0	49,1	6494	29,4	
10,0	49,1	6929	28,4	
20,0	48,8	8456	24,9	
30,0	49,1	9421	23,0	
0.1	51.1	943	49,8	



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel



0620-CPD-45576

Mengselsoort: SMA 8B 70/100 (TS133)
Mengselcode: 87600

(conform NEN-EN 13108-5)

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	%"IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Bestone 4/8 Amsterdam	72.00	C 22.4			
		C 16.0			
		C 11.2		100.0	100.0
		C 8.0	92.6	89.6	95.6
		C 5.6	46.8	39.8	53.8
ZAND:		2mm	22.7	18.7	26.7
Natuurlijk zand Putman	6.40	0,063mm	8.2	6.7	9.7
Bestone Brekerzand	6.40				
VULSTOF:		BITUMEN:(in%)	6.8		
Wigro 50K	7.20				
Productiestof	0.93	ZANDPUNT:			
		2,0mm-500µm			
Toeslagstoffen:		500µm-180µm			
Arbocel ZZ 8/1	0.28	180µm-63µm			
BITUMEN:					
Bitumen 70/100	6.80				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 5.0% , Vmax 6.0%	5.2
Dichtheid mengsel	DV	2420
Dichtheid proefstuk	min 2285 kg/m ³ , max 2343 kg/m ³	2313
Watergevoeligheid	ITSR 90	97
Stijfheid		
Weerstand tegen permanente vervorming		
Weerstand tegen vermoeling		
Afslijting door spijkerbanden	NPD	
Mengsel temperatuur	Minimaal 140°C , Maximaal 180°C	
Reactie bij brand	A10	

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam art 5 1-2e
Functie : Chef Installatie

Datum : 15-07-2010
Getekend art 5 1-2e



Asfalt Centrale
Rivierenland

Product Informatie Blad

Asfalt Centrale Rivierenland v.o.f.
Zuiderhavenweg 26
4004 JJ Tiel

Mengselsoort: AC 8 surf Rood Sealoflex color (TT2873)
Mengselcode: 55710

Vooronderzoek rapport:

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)			
STEEN:		ZIEF:	GEWENST:	MIN:	MAX:
Tilrood 2/5	21,10	C 16,0			100,0
Tilrood 4/8	29,84	C 8,0	100,0	97,0	100,0
		C 5,6	80,0	73,0	87,0
ZAND:		2mm	45,0	39,0	51,0
Asfaltzand	8,76	0,063mm	8,5	7,0	10,0
Bestone Brekerzand	26,27				
VULSTOF:		BITUMEN:(ln%)	6,2		
Wigro 50K	5,96	ZANDPUNT:			
Eigenstof	0,94	2,0mm-500µm			
Oxiderood HS65637PL	0,94	500µm-180µm			
		180µm-63µm			
Asfalt Granulaat:					
BITUMEN:					
Sealoflex Color	6,19				

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 2.0% , Vmax 6.0%	3,9
Dichtheid mengsel	DV	2429
Dichtheid proefstuk	min 2305 kg/m ³ , max 2365 kg/m ³	2335
Watergevoeligheid	ITSR 80	81
Sijfheid	Smin - Smax	NPD
Weerstand tegen permanente vervorming	fmax	NPD
Weerstand tegen vermoeling	E6-	NPD
Aflijting door spijkerbanden	NPD	NPD
Mengsel temperatuur	Minimaal 150°C , Maximaal 190°C	175
Reactie bij brand	A10	NPD

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens ACR, gevestigd: Zuiderhavenweg 26 te 4004JJ Tiel dat het in dit product-specificatieblad genoemde product, voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling KIWA beoordeeld en het FPC certificaat met nummer: **0620-CPD-45576** werd per 15 februari 2008 toegekend.

Naam

art 5 1-2e

Datum : 15-07-2010

Functie : Chef Installatie

Getekend :

art 5 1-2e

Product Informatie Blad

Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond (APRR) bv
Vondelingenweg 550
3196 KK Hoogvliet



0956-CPD-0593
2008

Mengselsoort: AC 8 surf 40/60
Mengselcode: 420
(conform NEN-EN 13108-1)

Rapportnummer T.T. 11084261

Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)	
STEEN:		ZEEF:	gewenst
Morene 8/11		C 22,4	
Morene 4/8	28,1	C 16	
Morene 2/5	22,7	C 11,2	100,0
ZAND:		C 8	97,5
Brekerzand	28,0	C 5,6	80,0
Ecozand	7,1	2 mm	45,0
Plaatzand	2,2	0,5mm	
VULSTOF:		0,063mm	6,8
Wigras 40K	4,5	VULSTOF:	
Eigen vulstof	0,9	BITUMEN:(in%)	6,36
Asfalt Granulaat:		ZANDPUNT:	
deklaag Frees		2,0mm-500µm	60
BITUMEN:		500µm-180µm	32
40/60	6,4	180µm-63µm	8

MENGSEL EIGENSCHAPPEN	EIS	MENGSEL
Holle ruimte	Vmin 2,0% , Vmax 5,0%	4,0
Dichtheid mengsel	DV	2415
Streefdichtheid		2320
Watergevoeligheid	ITSR 80	87%
Stijfheid	Smin 5500 , Smax 14000	6323
Weerstand tegen permanente vervorming	f _c maximaal 0,4	0,17
Weerstand tegen vermoeiing	E minimaal 6-70	120
Afslijting door spijkerbanden	Abr ANR	NPD
Mengsel temperatuur		140-190
Reactie bij brand	NPD	xxx

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens A.P.R.R.,gevestigd:Vondelingenweg 550 te 3196KK Hoogvliet dat het in dit product-specificatieblad genoemde product,voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-1

Het FPC systeem is door de certificatie instelling BMC beoordeeld en het FPC certificaat met nummer : 0956-CPD-0593 werd per 22 januari 2008 toegekend

Naam :
Functie : Hoofd Laboratorium

Geldig van: 26-01-09 tot 26-01-14
Getekend :

Verkort verslag

(conform RAW mei 2008, proef 250, paragraaf 6)

Mengsel : AC 8 surf 40/60
 Leverancier : Asphalt Productie Rotterdam Rijnmond
 Mengselcode : 420-0
 CE-blad : PIB-420
 Type test rapport : 11084261
 Datum verslag : 22 januari 2009

Bouwstoffen	% in	Referentiesamenstelling (door zeef)	
Steen:		zeef:	gewenst
Morene 11/16			
Morene 8/11		C31,5	
Morene 5/8	28,1	C22,4	
Morene 2/6	22,7	C16	
		C11,2	100,0
		C8	97,5
Zand:		C5,6	81,0
Brekerzand	28,0	2 mm	46,0
Ecozand	7,1	0,063 mm	7,2
Plaatzand	2,2		
Vulstof:		Vulstof	7,2
Wigras 40K	4,5		
Eigen vulstof	0,9	Bitumen (in)	6,4
Asfalt Granulaat:			
Tussenlaagfrees			
Bitumen:			
40/60	6,4		

Streefdichtheid	2320	kg/m ³	Min	MAX
			2290	2350

Resultaten frequency-sweep

Mean results			T [°C]	20,0
f	ε	E*	fase-hoek	
[Hz]	[μm/m]	[MPa]	[°]	
0,1	51,1	958	51,4	
0,2	51,2	1392	48,6	
0,5	50,8	2194	44,2	
1,0	50,4	2997	40,1	
2,0	49,9	3953	36,1	
5,0	49,6	5462	30,8	
8,0	49,4	6323	28,1	
10,0	49,4	6735	27,0	
20,0	49,0	8123	23,5	
30,0	49,3	8997	21,7	
0.1	51.1	940	50.9	

Product Informatie Blad

Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond (APRR) bv
Vondelingenweg 550
3196 KK Hoogvliet

Mengselsoort: PA 16 70/100 (Ierse Grauwacke)
Mengselcode: 680-0
(conform NEN-EN 13108-7)



0956-CPD-0593
2008

Onderzoek Rapport: 442
Asfaltbeton voor wegen en andere verkeersgebieden

BOUWSTOFFEN	% "IN"	MENGSELSAMENSTELLING (door zeef)	
STEEN:		ZEEF:	GEWENST:
Ierse Grauwacke 11/16	16,3	C 22,4	100,0
Ierse Grauwacke 8/11	45,9	C 16	97,9
Ierse Grauwacke 4/8	18,1	C 11,2	76,9
		C 8	42,5
ZAND:		C 5,6	22,5
Brekerzand	10,3	2 mm	15,0
Ecozand		0,5mm	9,9
Plaatzand		0,063mm	
VULSTOF:		VULSTOF:	4,5
Wigro 60K	3,0		
Eigen vulstof	1,0	BITUMEN:(In%)	5,1
Asfalt Granulaat:			
Tussenlaag Frees		ZANDPUNT:	
BITUMEN:		2,0mm-500µm	
70/100	5,1	500µm-180µm	
Vezel arabocel 90 premium	0,3	180µm-63µm	
DICHTHEID MENGSEL:	2502	kg/m ³	
volgens NEN-EN 12697-05			
Streefdichtheid:	1999	kg/m ³	
volgens NEN-EN 12697-06			
HOLLE RUIMTE:	20,1	%	
			GEWENST:
ITSR:	83,5	%	80
Reactie bij brand:	NPD		
STIJFHEID:	NPD		
Gewenste Temperatuur:		140	180
Weerstand tegen permanente vervorming:	NPD		
De gewogen dichtheid van het mineraal aggregaat is 2719 kg/m ³ ,er vindt een bitumen correctie plaats volgen NEN-EN 13108-5 van 0,1% t.o.v. Bmin 5,5			

Vermelde onderzoekscondities zijn gekozen in overeenstemming met NEN-EN 13108-20

EG conformiteitsverklaring

Ondergetekende, verklaart op grond van artikel 9 van de Richtlijn Bouwstoffen (89/106EEG) namens A.P.R.R...,gevestigd:Vondelingenweg 550 te 3196KK Hoogvliet dat het in dit product-specificatieblad genoemde product,voldoet aan de eisen in NEN-EN 13108-7

Het FPC systeem is door de certificatie instelling BMC beoordeeld en het FPC certificaat met nummer : 0956-CPD-0593 werd per 22 januari 2008 toegekend

Naam

art.5.1-2e

Geldig van: 22-04-08 tot 22-04-13

art.5.1-2e

Functie : Hoofd Laboratorium

Getekend

Verkort verslag

(conform RAW mei 2008, proef 250, paragraaf 6)

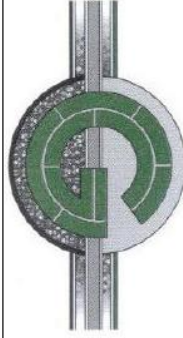
Mengsel : PA 16 70/100
 Leverancier : Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond
 Mengselcode : 680-0
 CE-blad : PIB-680
 Type test rapport : n.v.t
 Datum verslag : 22 april 2008

Bouwstoffen	% in	Referentiesamenstelling (door zeef)		
Steen:		zeef:	gewenst	
Ierse Grauwacke 11/16	16,3			
Ierse Grauwacke 8/11	45,9	C31,5		
Ierse Grauwacke 5/8	18,1	C22,4	100	
Morene 2/6		C16	97,9	
		C11,2	77,9	
Zand:	10,3	C8	43,5	
Brekerzand		C5,6	23,5	
Ecozand		2 mm	16,0	
Plaatzand		0,063 mm	4,8	
Vulstof:				
Wigro 60K	3,0	Vulstof	4,8	
Eigen vulstof	1,0			
Toeslagstoffen		Bitumen (in)	5,1	
Viatop Premium	0,3			
Bitumen:				
70/100	5,1			
Streefdichtheid	1999	kg/m ³	Min 1969	MAX 2029
Resultaten frequency-sweep	N.V.T.			

Bijlage 9

CE-certificaten toe te passen toeslagmateriaal asfaltdeklagen

(6 pagina's, exclusief voorblad)



HOOFDKANTOOR
6240 AA BUNDE (NL)
POSTBUS 26
TEL: +31 (0)43 - 3633510
FAX: +31 (0)43 - 3635483
BTW NL009829738B01

PRODUKTIE ADRES
AMERIKAHAVENWEG 2
1045 AC AMSTERDAM (NL)
TEL: +31(0)20 - 6146292
FAX: +31(0)20 - 61115968
K.V.K. MAASTRICHT 14627636

B E N E L U X B V
GRANIET IMPORT
09

EN 13043
NEN 6240 - 2005

Toeslagmaterialen voor asfaltmengsels Bestone® is een zandsteen gewonnen in Noorwegen te Bremanger Quarry

Korrelgrootte

Korrelgroep	0/2	2/5	4/8	8/11	8/16	11/16	16/22
CaL algemeen	G ₈₅	G _{90/15}	G _{85/15}	G _{85/20}	G _{85/20}	G _{85/20}	G _{90/15}
CaL middenzeef		G _{25/15}	G _{20/15}		G _{20/15}		
C 45							100
C 31.5				100	100	100	98-100
C 22.4				100	100	98-100	90-99
C 16			100	98-100	85-99	85-99	0-15
C 11.2		100	98-100	85-99	20-50	0-20	
C 8		98-100	85-99	0-20	0-20		0-5
C 5.6		90-99	20-50			0-5	
C 4	99-100	50-80	0-15	0-5	0-2		
2 mm	85-99	0-15	0-5				
1 mm	50-70	0-5					
500µm	20-45						
180µm	5-20						
63µm	f ₃	f ₄	f ₄	f ₂	f ₂	f ₂	f ₂

Korrelvorm, vlakheidsindex
D ≤ 8 mm
D > 8 mm

Fl₂₅
Fl₂₀

Percentage gebroken oppervlak

C_{100/0}

Weerstand tegen verbrijzeling

LA₁₅

Weerstand tegen polijsting

PSV₆₂

Dichtheid, ovendroog

2,69 Mg/m³

Waterabsorptie

WA₂₄ 1

Bestandheid vorst en dool

F₁

Bestandheid tegen hitte

V_{LA 2}

Affiniteit met bitumen

85% na zes uur

Hoekigheid fijn materiaal

EC₅₃₈

Getekend door Kwaliteitsmanager:

Uitgiftedatum: 05-01-2009

[art.5.1-2e](#)

EC Declaration of Conformity



1333

CONEXPO (NI) LTD.
HERDMAN CHANNEL BERTH, NORTHERN ROAD, BELFAST, BT3 9AL

Depot: Port of Belfast, Northern Ireland
08

1333-CPD-00001

NIEN EN 13043:2002
Aggregates for bituminous mixtures

16/22mm IRISH GREYWACKE

Particle shape		Fl ₂₀	Sl ₃₀
Particle size		16/22	G _{90/25}
Particle density		2.7	
Fines Content		f ₅	
Affinity to bituminous binders		NR	
Percentage of crushed particles/broken surfaces		C _{NR}	
Resistance to fragmentation/crushing		LA ₁₅	
Resistance to polishing/abrasion/wear			
Polished stone value		PSV ₆₂	
Aggregate abrasion value		AAV ₁₀	
Resistance to wear of coarse aggregate		MDe ₂₀	
Abrasion from studded tyres		A ₂ NR	
Resistance to thermal shock		NR	
Composition/content		Chemical	%
		SiO ₂	65
		Al ₂ O ₃	13
		Fe ₂ O ₃	6
		MgO	4
Emission of radioactivity		NR	
Release of heavy metals		NR	
Release of polycyclic aromatic carbons		NR	
Release of other dangerous substances		NR	
Durability against freeze/thaw		WA _{q1} 1	
Durability against thermal shock		NR	

Signed

art.5.1-2e

Operations Director



EC Declaration of Conformity



1333

CONEXPO (NI) LTD.

HERDMAN CHANNEL BERTH, NORTHERN ROAD, BELFAST, BT3 9AL

Depot: Port of Belfast, Northern Ireland
08

1333-CPD-00001

NEN EN 13043:2002

Aggregates for bituminous mixtures

11/16mm IRISH GREYWACKE

Particle shape	Fl ₂₀ Sl ₃₀
Particle size	11/16 G _{C90/15}
Particle density	2.7
Fines Content	f ₅
Affinity to bituminous binders	NR
Percentage of crushed particles/broken surfaces	C _{NR}
Resistance to fragmentation/crushing	LA ₁₅
Resistance to polishing/abrasion/wear	
Polished stone value	PSV ₆₂
Aggregate abrasion value	AAV ₁₀
Resistance to wear of coarse aggregate	MDE ₂₀
Abrasion from studded tyres	A _N NR
Resistance to thermal shock	NR
Composition/content	
	Chemical %
	SiO ₂ 65
	Al ₂ O ₃ 13
	Fe ₂ O ₃ 6
	MgO 4
Emission of radioactivity	NR
Release of heavy metals	NR
Release of polyaromatic carbons	NR
Release of other dangerous substances	NR
Durability against freeze/thaw	W/A ₂₄ 1
Durability against thermal shock	NR

Signature

art.5.1-2c

Operations Director



EC Declaration of Conformity



1333

CONEXPO (NI) LTD,
HERDMAN CHANNEL BERTH, NORTHERN ROAD, BELFAST, BT3 9AL

Depot: Port of Belfast, Northern Ireland
08

1333-CPD-00001

NEN EN 13043:2002
Aggregates for bituminous mixtures
8/11mm IRISH GREYWACKE

Particle shape	Fl ₂₀ Sl ₅₀
Particle size	8/11 G _{C85/25}
Particle density	2.7
Fines Content	f ₅
Affinity to bituminous binders	NR
Percentage of crushed particles/broken surfaces	C _{NR}
Resistance to fragmentation/crushing	LA ₁₅
Resistance to polishing/abrasion/wear	PSV ₆₂
Polished stone value	AAV ₁₀
Aggregate abrasion value	M _{DF20}
Resistance to wear of coarse aggregate	A _N NR
Abrasion from studded tyres	NR
Resistance to thermal shock	NR
Composition/content	
	Chemical %
	SiO ₂ 65
	Al ₂ O ₃ 13
	Fe ₂ O ₃ 6
	MgO 4
Emission of radioactivity	NR
Release of heavy metals	NR
Release of polyaromatic carbons	NR
Release of other dangerous substances	NR
Durability against freeze/thaw	W _{A24} 1
Durability against thermal shock	NR

Signed.

art.5.1-2e

Operations Director



EC Declaration of Conformity



1333

CONEXPO (NI) LTD.
 HERDMAN CHANNEL BERTH, NORTHERN ROAD, BELFAST, BT3 9AL

Depot: Port of Belfast, Northern Ireland
 08

1333-CPD-00001

NEN EN 13043:2002
 Aggregates for bituminous mixtures
5/8mm IRISH GREYWACKE

Particle shape		Fl ₂₅ Sl ₃₀
Particle size		5/8 G _{90/30}
Particle density		2.7
Fines Content		f ₁
Affinity to bituminous binders		N _R
Percentage of crushed particles/broken surfaces		C _{NR}
Resistance to fragmentation/crushing		LA ₁₅
Resistance to polishing/abrasion/wear		
Polished stone value		PSV ₆₂
Aggregate abrasion value		AAV ₁₀
Resistance to wear of coarse aggregate		M _{DE} 20
Abrasion from studded tyres		A _N NR
Resistance to thermal shock		NR
Composition/content		
	Chemical	%
	SiO ₂	65
	Al ₂ O ₃	13
	Fe ₂ O ₃	6
	MgO	4
Emission of radioactivity		NR
Release of heavy metals		NR
Release of polyaromatic carbons		NR
Release of other dangerous substances		NR
Durability against freeze/thaw		W/A ₂₄ 1
Durability against thermal shock		NR

Signature

art.5.1-2e

Operations Director



EC Declaration of Conformity



1333

CONEXPO (NI) LTD.
HERDMAN CHANNEL BERTH, NORTHERN ROAD, BELFAST, BT3 9AL

Depot: Port of Belfast, Northern Ireland
08

1333-CPD-00001

NEN EN 13043:2002
Aggregates for bituminous mixtures
2/5mm IRISH GREYWACKE

Particle shape		F _{INR}
Particle size		2/5 G _{C90/15}
Particle density		2.7
Fines Content		f ₄
Affinity to bituminous binders		NR
Percentage of crushed particles/broken surfaces		C _{NR}
Resistance to fragmentation/crushing		L _{A15}
Resistance to polishing/abrasion/wear		
Polished stone value		PSV ₆₂
Aggregate abrasion value		AAV ₁₀
Resistance to wear of coarse aggregate		M _{DE20}
Abrasion from studded tyres		A _{NNR}
Resistance to thermal shock		NR
Composition/content		Chemical %
		SiO ₂ 65
		Al ₂ O ₃ 13
		Fe ₂ O ₃ 6
		MgO 4
Emission of radioactivity		NR
Release of heavy metals		NR
Release of polyaromatic carbons		NR
Release of other dangerous substances		NR
Durability against freeze/thaw		W _{Aq1}
Durability against thermal shock		NR

Signature

art.5.1-2e

Operations Director



Bijlage 10

CARE-berekening toelaatbare belasting fietspaden

(3 pagina's, exclusief voorblad)

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -1-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 21/11/12

Bestandsnaam : fietspad
Soort Bestand : Niet-gefaseerd ontwerp

Aanvraagdatum (dd/mm/jj): 21/11/12
Gereeddatum (dd/mm/jj) : 21/11/12

Projektnaam : WPW projectdeel 01a PSW
Direktie :
Wegendistrict :
Adviesbureau :
Adviseur : KOAC-NPC

Wegnummer : fietspad
Wegomschrijving : toets standaardconstructie HOW
Kilometreringsring : 0. - 0.
Rijbaan :
Strook :

Snelheid vr.v. [km/u] : 20.
Straal contactvlak [m] : 0.105
Wielafstand [m] : 0.315
Versporingsbreedte [m] : 0.29

Randbelasting : geen
Zettingsverschillen : geen
Luchttemperatuur [°C] : 14.
Healingfactor [-] : 4.

Ontwerpcriterium : Asfaltrek
Betrouwbaarheid [%] : 80
Toelaatbare schade [%] : 15
Levensduur [jaren] : 19.9

Verkeersbelasting

Vrachtwagenintensiteit	17
Vrachtwagenschadefactor [100kN]	1.60
Aantal werkdagen per jaar	270
Jaarlijkse groei [%]	1.50
Huidig aandeel breedbanden [%]	40.00
Corr.factor aantal stroken [-]	1.00
Structurele ontwerpperiode [jr]	20.00
Factor onzekerheid [-]	1.50
Verkeersklasse	2
Ontwerpbelasting [100kN aslasten]	305676

CARE 2.20 Computer Applications for Road Engineering -3-
In gebruik bij : KOAC-NPC
Datum (dd/mm/jj): 21/11/12

Constructie

0.100m 5605 0.35 Asfalt, karakteristieken: BAM-TT*0.84 en BAM TT*1.00
0.250m 400 0.35 Menggranulaat
0.400m 100 0.35 ophoging zand of bims
50 0.35 Vaste klei, karakteristieken: SPDM*1.00

De verkeersbelastingsgegevens en de constructiegegevens
zijn met elkaar in overeenstemming.