



Ontwerpnootitie

Groot Onderhoud N214

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland

Referentie: INFR150207

Revisie: 2.0

Datum: 30 juli 2019

Iv-Infra b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek



Titel document:	Ontwerpnotitie
Ondertitel document:	Ontwerptoelichting
Referentie:	Groot Onderhoud N214
Revisie:	2.0
Datum:	30 juli 2019
Opdrachtgever:	Provincie Zuid-Holland
Projectnummer opdrachtgever:	DOS-2014-0009124
Project:	Groot Onderhoud N214



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Voortraject	5
1.3.	Projectteam	6
1.4.	Doelstelling van deze rapportage	6
2	Huidige situatie	7
2.1.	Inleiding	7
2.2.	Tracébeschrijving	7
3	Gehanteerde normen en uitgangspunten	14
3.1.	Normen	14
3.2.	Wegontwerp	15
3.3.	Informatie	17
3.3.1.	Kunstwerken	17
3.3.2.	Verkeerscijfers	18
3.3.3.	Eerdere onderzoeken	18
4	Uitgevoerde onderzoeken	19
4.1.	Onderzoeken overzicht	19
4.2.	Inspectie kunstwerken en geleiderail, Iv-Infra	19
4.3.	Verharding-, draagkracht berm-, en milieutechnisch onderzoek, Unihorn	19
4.4.	Ecologie, Van der Helm	20
4.5.	Verkeerstellingen, Dufec en Iv-Infra	20
4.6.	Verlichtingsplan, Nobralux	21
4.7.	Relevante onderzoeken raakvlak Parallelstructuur N214b	21
4.7.1.	Niet Gesprongen Explosieven	21
4.7.2.	Archeologie	21
5	Maatregelenpakket DO	22
5.1.	Maatregelenoverzicht	22
5.2.	Raakvlakken van invloed op maatregelenpakket	24
5.2.1.	OVL, Verlichtingsadvies TSO	24
5.2.2.	HOV, Project R-net	24
5.2.3.	WSRL, Kunstwerken	25
5.2.4.	Studie Maatregelen N214b (raakvlak A27)	26
5.3.	Toelichting individuele maatregelen	28
5.3.1.	N214a-01 Verbreding fietspad	28
5.3.2.	N214a-02 Ronde N214-N481	29
5.3.3.	N214b-BRS01 Ronde Gorissenweg	30
5.3.4.	N214b 03/08-Kruispunt Nieuwendijk/Laantje	30



5.3.5.	N214b-10 Ronde Grotewaard	32
5.3.6.	N214b-04 Verhoogde rijbaanscheiding tankstation	32
5.3.7.	N214b-11 Keermogelijkheid Molen	33
5.3.8.	N214b-BRS03 Ronde Middenweg	33
5.3.9.	N214b-BRS04 Kruispunt Minkeloos	34
5.4.	Watercompensatie	34
5.5.	Kabels en leidingen	35
5.6.	SSK-Raming	35
5.7.	Risicodossier	36
5.8.	Informatieavond	37
5.9.	Stakeholders	38
6	Vervolg	39
6.1.	Grondverwerving	39
6.2.	RO-procedure en vergunningen	40
6.2.1.	Bestemmingsplanprocedure	40
6.2.2.	Binnenplans afwijken	44
6.2.3.	Vergunningeninventarisatie	44
6.3.	Contractkeuze	46
6.3.1.	Inleiding	46
6.3.2.	Scope	46
6.3.3.	Contracten	46
6.3.4.	Alternatieven	47
6.3.5.	Onzekerheden Raakvlakproject parallelstructuur	47
6.3.6.	Advies	48
6.4.	Nog uit te voeren onderzoeken	49
6.5.	Raakvlakprojecten	50
6.6.	Ontwerp	54
BIJLAGEN		55
A.	Archief	55
B.	Onderzoeken	55
C.	Ontwerp-onderbouwing	55
D.	Visualisaties	55
E.	Watercompensatie	55
F.	Kabels en Leidingen	55
G.	SSK-Raming	55
H.	Risicodossier	55
I.	Informatieavond	55
J.	Grondverwerving	55
K.	RO-procedure en vergunningen	55
L.	Raakvlakprojecten	55
M.	Overlegverslagen	55
N.	Beeldmateriaal	55



1 Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van de Provincie Zuid-Holland (hierna te noemen: de provincie) heeft Iv-Infra een maatregelenpakket, voortkomend uit twee trajectstudies (N214a en N214b), tot Definitief Ontwerp uitgewerkt voor het Groot Onderhoud aan de N214. Dit Groot Onderhoud omhelst naast asfaltonderhoud, bermonderhoud, kleine onderhoudsmaatregelen (verlichting, meubilair etc.) een aantal grootschalige reconstructies. Zo wordt het eenrichtingsfietspad tussen de N3 en de N481 aan de noordzijde van de N214 omgebouwd tot tweerichtingenfietspad, waarbij deze een grotere tussenberm krijgt conform de huidige richtlijnen. De huidige rotonde met de N481 wordt uitgebreid tot meerstrooksrotonde. Bij Noordeloos worden de huidige voorrangskruispunten met de Middenweg en Gorissenweg omgebouwd tot (enkelstrooks)rotonde.

1.2. Voortraject

De Dienst Beheer Infrastructuur (DBI) van de Provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor het planmatig beheer en onderhoud van provinciale wegen. Ter voorbereiding op Groot Onderhoud wordt de weg, middels een trajectstudie, getoetst aan het handboek wegontwerp van de provincie. Met de trajectstudie wordt inzicht verkregen in problemen en knelpunten. De oplossingen hiervoor worden zoveel mogelijk meegenomen in het Groot Onderhoud.

- In 2010 hebben RPS, Mobycon en Nebest een trajectstudie uitgevoerd t.a.v. de N214b
 - In 2012 heeft de provincie (DBI) een trajectstudie opgesteld t.a.v. de N214b.
 - In 2012 heeft Movares een trajectstudie uitgevoerd t.a.v. de N214a.
 - In 2012 heeft de provincie (DBI) een trajectstudie opgesteld t.a.v. de N214a.
- Deze trajectstudies zijn toegevoegd onder Bijlage A, Archief.

In 2015 heeft provincie een uitvraag gedaan voor het uitwerken van een maatregelenpakket tot VO en DO voor de N214a én b. Dit maatregelenpakket is samengesteld op basis van de eerder uitgevoerde trajectstudies.



1.3. Projectteam



Figuur 1: Projectteam Engineering GO N214

Figuur 1 betreft een weergave van het projectteam tijdens de uitwerking van trajectstudiemaatregelen tot VO en DO in de periode van 2015 tot en met 2019. Het '►' symbool' kenmerkt dat een wisseling heeft plaatsgevonden. De gemeentes Molenwaard en Giessenlanden zijn per 1 januari 2019 gefuseerd tot de gemeente Molenlanden, waarbij Arjan Faro de nieuwe gemeente vertegenwoordigd.

1.4. Doelstelling van deze rapportage

In deze notitie wordt het ontwerp van het Groot Onderhoud N214 beschreven. De uitwerking van de trajectstudiemaatregelen tot een Definitief Ontwerp is een lang en complex proces gebleken. Zo hebben raakvlakprojecten en stakeholders hun effecten gehad op de voorgestelde maatregelen. Hierdoor zijn maatregelen afgevallen, gewijzigd en toegevoegd in de VO én DO-fase. Bij het opstellen van enkele gewijzigde/nieuwe maatregelen is daarnaast opnieuw gestudeerd op de haalbaarheid én vanuit de inpassing in het lokale en regionale netwerk. Binnen deze studies zijn principekeuzes gemaakt die ten grondslag liggen aan de vormgeving van het uiteindelijke DO.

Het doel van deze rapportage is om een duidelijk beeld te geven van de genomen stappen in het proces om te komen tot een DO. Daarnaast geeft deze notitie een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken, de effecten van raakvlakprojecten en stakeholders, en de nog te nemen vervolgstappen om te komen tot de uitvoering.

2 Huidige situatie

2.1. Inleiding

De provinciale weg N214 is de belangrijkste ontsluitingsweg in de Alblasserwaard op het hoofdwegenet, tussen de A15 en de A27. De N214 vormt tevens een belangrijk alternatief voor deze snelwegen tussen de aansluitingen Papendrecht (A15) en Noordoeloos (A27). De N214 wordt als uitwijkroute gebruikt in geval van afsluitingen op de A15/A27.

De N214 is opgesplitst in meerdere delen, de reconstructie van dit project betreft de N214a (van de N3 tot de N216) en de N214b (van de N216 tot de A27), zie onderstaand figuur. De reconstructie van het VRI-kruispunt N214-N216 behoort niet tot de scope, dit is wel een raakvlakproject (zie ook paragraaf 6.5).



Figuur 2: Tracé N214 en projectscope

In verschillende documenten is een uitgebreide beschrijving opgenomen van het tracé van de N214, in dit hoofdstuk wordt een beknopte opsomming gegeven om een zo overzichtelijk mogelijk beeld te krijgen.

2.2. Tracébeschrijving

De N214 is een voorrangsweg bestaande uit één rijbaan met 2 rijstroken (1x2-rijstroken). De weg heeft een breedte van 7,00-7,50m en is voorzien van belijning conform duurzaam veilig, dubbel doorgetrokken as-streep met rijrichtingscheiding.

Algemeen

- De N214 ligt buiten de bebouwde kom en ligt in de gemeente Molenlanden.
- Op de N214 geldt een maximale snelheid van 80km/h.
- De weg kenmerkt zich door een open ligging, afgewisseld door bomenrijen langs het traject.
- Op de N214 is openbare verlichting aanwezig ter hoogte van kruispunten.

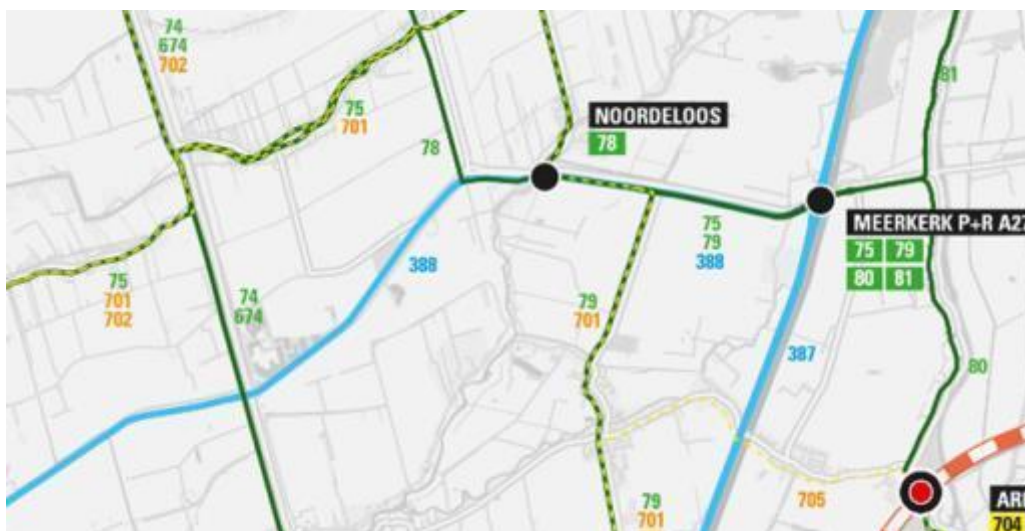
Langzaam verkeer

Op de N214a geldt een verbod voor langzaam verkeer (bord C09) tussen de N3/A15 en de Damseweg. Op dit deel is (op enige afstand) een parallelle structuur aanwezig, die hoofdzakelijk in beheer en eigendom van het Waterschap is. Het overige deel van de N214 is toegankelijk voor landbouwverkeer.

Openbaar vervoer



Figuur 3: Lijnnetkaart N3/A15-Damseweg, Qbuzz, november 2018.



Figuur 4: Lijnnetkaart Damseweg-A27, Qbuzz, november 2018.



Over de N214 rijden de volgende bussen:

- Lijn 93: Streekbus tussen Groot-Ammers en Dordrecht, via N214a tussen N3/A15-N481.
- Lijn 388: Snelbus tussen Dordrecht en Utrecht, rijdt via N214a en b tussen de N482 en de A27.
- Lijn 75: Streekbus tussen Sliedrecht en Knooppunt Meerkerk-A27, kruist de N214a t.h.v. de N482 en rijdt via de N241b tussen de Grotewaard en A27.
- Lijn 78: Streekbus tussen Noordeloos en Groot-Ammers, rijdt via de N241b tussen de Gorissenweg en Grotewaard
- Lijn 79: Streekbus tussen Gorinchem en Knooppunt Meerkerk-A27, rijdt via de N241b tussen de Middenweg en A27.
- Lijn 701: Buurtbus tussen Sliedrecht en Gorinchem, rijdt via de N241b tussen de Grotewaard en Middenweg.

Op de N214 zijn de volgende haltes:

- N214-Bleskensgraaf: Hier stopt lijn 388.
- N214-Damseweg: Hier stopt lijn 388.
- N214-Grotewaard: Hier stopt lijn 388, 75, 78 en 701.

Binnen het project Groot Onderhoud N214 worden geen haltes verwijderd of toegevoegd. Binnen het raakvlakproject 'Reconstructie N214-N216' zullen wel nieuwe bushaltes langs de N214 en N216 geplaatst worden, zie ook paragraaf 6.5. Hierdoor ontstaat een overstapmogelijkheid tussen snelbus 388 en de lijnen 74 en 674 (streekbussen tussen Groot-Ammers en Gorinchem).

Kunstwerken

Op de N214 zijn verschillende kunstwerken aanwezig. Hieronder een overzicht van de kunstwerken met een diameter van 1 meter of groter, welke in beheer zijn bij de provincie. Dit zijn de grotere duikers en vaste bruggen. Er zijn ook meerdere duikers aanwezig met een diameter kleiner dan 1 meter. Deze vallen echter niet onder het beheer van de provincie. Voor meer informatie zie paragraaf 5.2.3.

Kunstwerken	km.	beknopte omschrijving
N214a:		
vaste brug 38C06	2.80	Verbinding tussen fietspad en parallelweg aan oostzijde van de N214.
vaste brug 38D01	3.66	Sliedrechtse binnenvlietbrug ten oosten van de rotonde N214-N481. Aan weerszijde is net boven waterniveau een faunapassage aanwezig. De brug is onderdeel van een bakkenconstructie.
duiker 38D02	3.77	Maalvliet Wingerdse Molen. Betonnen duikerbrug, ligt 100m ten oosten van 38D01. Aan weerszijde is net boven waterniveau een faunapassage aanwezig.
duiker 38D04	7.50	
duiker 38D05	7.85	
vaste brug 38D18	8.90	Giessendamsche binnenvlietbrug. De brug bestaat uit 3 overkluizingen aan beide zijden en één overspanning over het water.



vaste brug 38D07	14.30	Brug over het water met 9 overspanningen. Ter plaatse van het kunstwerk verandert de grasberm tussen het fietspad en de rijbaan in een verharde berm. Het kunstwerk is erg smal en voldoet daardoor functioneel niet. Net na het kunstwerk bevindt zich een kleine uitrit (Peursumsekade/Nieuwe Steeg) die voornamelijk wordt gebruikt door vissers die onder de brug vissen. Deze afrit is onoverzichtelijk mede dankzij de helling van de brug.
N214b:		
vaste brug 38G08	15.80	Smoutjesvlietbrug zuidbaan [valt buiten scope GO, meegenomen in project N214-N216]
vaste brug 38G09	15.80	Smoutjesvlietbrug noordbaan [valt buiten scope GO, meegenomen in project N214-N216]
drie duikers 38G05, 38G06 en 38G07	15.80	[vallen buiten scope GO, meegenomen in project N214-N216]
duiker	17.20	Geen topcode, code in inspectierapport D17.2. Duikers bestaand uit 3 betonbuizen, inwendig 600mm.
vaste brug 38G03	19.05	Betonnen duikerbrug in de N214, met faunapassage.
vaste brug 38G04	19.05	Betonnen duikerbrug in zuidelijke parallelweg.
vaste brug 38G02	19.50	Beton/metselwerkbrug met één overspanning en een voetgangerstunneltje. Het kunstwerk is erg smal en voldoet daardoor functioneel niet. Brug is onderdeel van een bakkenconstructie.
Duiker	20.3	Geen topcode, code in inspectierapport D20.3. Betonnen duiker rond inwendig 650mm.

In onderstaande tabel een opsomming van de bestaande N214, beginnend bij de aansluiting van de N214 op de A15-N3.

Wegvak/kruispunt	km.	beknopte omschrijving
Rotonde N214-N3-Veerweg / Parallelweg	2.00	De aansluiting A15-N3/N214 (afslag 23) wordt door Rijkswaterstaat gereconstrueerd. De enkelstrooksrotonde op de N214-N3 komt hiermee te vervallen en wordt vervangen voor een kruispunt met verkeerslichten. De scope van de reconstructie van de N214 start direct ten noorden van dit VRI-kruispunt.
Wegvak N214a → N3-N481	1.40-3.45	Aan weerszijde van de rijbaan (1x2-rijstroken) ligt een fietspad waarvan het oostelijke fietspad in twee richtingen wordt bereden. Tussen de hoofdrijbaan en de fietspaden liggen smalle bermen. Vanaf km 2.8 gaat het oostelijke fietspad over in een parallelweg tot aan de rotonde N481, de parallelweg is afgescheiden door geleiderail (deels met motorplank, antiverblindingschermen en roadleds) en plaatselijk staat in een westelijke buitenbocht een geleiderail met motorplank.



Rotonde N481	3.45	Enkelstrooksrotonde met vier takken. De noordelijke tak betreft de N481 en de zuidelijk de tak de parallelweg en de ontsluiting van het gascompressorstation. Aan de oostzijde van de N481 ligt een tweerichtingen bereden (brom)fietspad, afgeschermd door een houten geleiderail. Op de westtak steekt het (brom)fietsverkeer gelijkvloers over. Ten noordwesten van de rotonde sluit het fietspad aan op de Elzenweg.
Wegvak N214a → N481-N482	3.45-7.45	Betreft een rijbaan zonder direct aanliggende parallelwegen / fietspaden. De Elzenweg functioneert als een parallelweg van de N214 voor het langzame verkeer. De Elzenweg is in beheer en eigendom van het Waterschap. Hoewel er een verbod voor landbouwverkeer op de hoofdrijbaan geldt, zijn er meerdere erfaansluitingen aanwezig, te weten bij km 4.1, 4.9, 6.3, 6.7, 7.0, 7.2 en 7.4. Op een aantal locaties zijn meerdere kavels ontsloten via een landbouwweg op deze kavelaansluitingen. Een aantal agrariërs heeft ontheffing gekregen om van de hoofdrijbaan gebruik te maken.
Haven	3.80	Ter hoogte van km 3.8 is een 'haven' aanwezig, welke voorheen diende als (calamiteiten) ontsluiting van het Gascompressorstation. Inmiddels is er een aansluiting op de rotonde met de N481.
Benzineverkooppunt	4.70	Het benzineverkooppunt ligt in een boog en is bereikbaar middels een linksafvak vanuit het westen en rechtafvak uit het oosten. Middengeleiders. Daarnaast is geconstateerd dat de westelijke uitrit illegaal gebruikt wordt als inrit.
Voorrangskruispunt Wijngaardseteeg	5.90	Voorrangskruispunt met linksafopstelvakken zonder middengeleiders.
Rotonde N482	7.45	Enkelstrooksrotonde met vier takken. De noordelijke tak betreft de Wervenkampweg en de zuidelijk de tak de N482. Op alle vier de takken ligt een gelijkvloerse fietsoversteek, uit de voorrang. Waarvan drie in tweerichtingen worden bereden. De rotonde N482 is uitgevoerd met een doorgang in het middeneiland voor grote voertuigen op de N214. Op de oostelijke tak liggen aan beide zijden van de N214 een bushaltes met bushaven.
Wegvak N214a → N482-N216	7.45-15.50	Betreft tussen de N482 en de Damseweg een rijbaan zonder direct aanliggende parallelwegen / fietspaden, de Kweldamweg ligt op enige afstand van de N214 en is beschikbaar als parallelweg. Vanaf de Damseweg ligt aan weerszijde van de rijbaan (1x2-rijstroken) een fietspad, gescheiden door smalle tussenbermen.



		<p>Vanaf de N3 tot de Damseweg is de N214 niet toegankelijk voor langzaam verkeer, dit geldt wel ten westen van de Damseweg tot de A27. De asmarkering is onderbroken (9-1 markering). Ter hoogte van km 7.5, 8.5 en 9.1 zijn erfaansluitingen aanwezig. Bij km 7.5 en 9.1 liggen deze aan weerszijden van de weg. De aansluiting bij km 8.5 ligt aan de noordzijde.</p>
Parkeerhavens	8.20 en 8.70	Bij km 8.2 aan de zuidzijde en bij km 8.7 aan de noordzijde van de N214.
Kraaienbos	9.50	De parkeerplaats van recreatiegebied Kraaienbos sluit aan op de N214
Parkeerhavens	10.20 en 10.70	Bij km 10.2 aan de zuidzijde en bij km 10.7 aan de noordzijde van de N214.
Rotonde Damseweg	12.65	<p>Enkelstrooksrotonde met vier takken. De noordelijke en zuidelijke tak betreft de Damseweg.</p> <p>Op alle vier de takken ligt een gelijkvloerse fietsoversteek, uit de voorrang. Waarvan drie in twee richtingen worden bereden. De rotonde Damseweg is uitgevoerd met een doorgang in het middeneiland voor grote voertuigen op de N214. Op de oostelijke tak liggen aan beide zijden van de N214 een bushaltes met bushaven.</p>
Wegvak N214b → N216-Grotewaard	16.00-19.70	<p>Aan weerszijde van de rijbaan (1x2-rijstroken) ligt een fietspad met smalle tussenbermen. Vanaf km 18.25 sluit dit fietspad aan op De Hoogt. Vanaf dit punt tot de Gorissenweg is geen apart fietspad aanwezig aan de noordzijde, maar is De Hoogt de parallelweg. Ten oosten van de Gorissenweg tot het Laantje ligt aan de zuidzijde het smalle Laantje parallel langs de N214 en aan de noordzijde de Nieuwendijk. Op de Nieuwendijk zit een lastbeperking van 15 ton.</p> <p>Tussen het Laantje en Grotewaard ligt aan beiden zijden een fietspad langs de N214, gescheiden door geleidebanden. De Nieuwendijk buigt van de N214 af en wordt ontsloten via de kern van Noordeloos.</p>
Kruispunt Gorissenweg	18.90	<p>Voorrangskruispunt met linksafopstelstroken met brede middengeleiders met aan de zuidzijde de aansluiting op het Laantje en aan de noordzijde op de Gorissenweg. Op de oosttak ligt een in twee richtingen bereden fietsoversteek, uit de voorrang. Het kruispunt ligt in een flauwe boog met aan de noordzijde van de N214 geleiderails. De Gorissenweg vormt een ontsluiting voor de kern Goudriaan.</p>



		Ter hoogte van dit kruispunt geldt op de N214 een snelheidsregime van 50 km/u, ondersteund door plateaus voorafgaand aan het kruispunt.
kruispunt Laantje	19.30	Krap voorrangskruispunt zonder linksafopstelstroken of middengeleiders op de N214 met aan de zuidzijde het Laantje en aan de noordzijde de Nieuwendijk. Aan de oostzijde worden twee fietspaden ontsloten.
Rotonde Grotewaard	19.70	Enkelstrooksrotonde met vier takken. De noordelijke en zuidelijke tak betreft de Grotewaard. Beide zijtakken ontsluiten Noordeloos. Op alle vier de takken ligt een gelijkvloerse in één richting bereden fietsoversteek, uit de voorrang. Op de oostelijke tak liggen aan beide zijden van de N214 een bushaltes met bushaven.
Wegvak N214b → Grotewaard-A27	19.70-22.25	Aan weerszijde van de rijbaan (1x2-rijstroken) ligt een fietspad met smalle tussenbermen. Op dit traject zijn geen parallelwegen aanwezig.
Benzineverkooppunt	19.95	Aan de zuidzijde van de N214 ligt een benzineverkooppunt, het zuidelijk fietspad gaat achter het benzineverkooppunt langs. Het tankstation is niet voorzien van linksafstroken. Via onduidelijk ingerichte in- en uitvoegstroken is het benzineverkoop bereikbaar. Ter hoogte van het tankstation ligt een informatiehaven aan de noordzijde van de N214 welke regelmatig gebruikt wordt voor afslaan naar het tankstation.
Kruispunt molen Grotewaard	20.35	Hier ligt aan de noordzijde van de N214 een tweede ontsluiting van de Grotewaard, een smalle 60km/h erftoegangsweg.
Kruispunt Hugo Botterweg/Middenweg	20.80	Voorrangskruispunt met linksafvakken op de N214 en op alle vier de takken een in één richting bereden fietsoversteek, uit de voorrang. De noordtak is de Hugo Botterweg, een ontsluitingsweg van Noordeloos. Aan de zuidzijde sluit de Middenweg aan, een belangrijke ontsluitingsweg voor Hoornaar. Ter hoogte van dit kruispunt geldt op de N214 een snelheidsregime van 50 km/u, ondersteund door plateaus voorafgaand aan het kruispunt.
Kruispunt Minkeloos	22.10	Voorrangskruispunt met linksafvak op de noordelijke N214 en op Minkeloos een in één richting bereden fietsoversteek uit de voorrang. Op de N214 is geen aparte fietsoversteek aanwezig, fietsers maken gebruik van het kruispuntvlak.
A27	22.25	N214 sluit aan op de ovonde van de aansluiting A27-N214.



3 Gehanteerde normen en uitgangspunten

Dit hoofdstuk bespreekt de gebruikte uitgangspunten ten behoeve van het definitieve ontwerp van de N214. De uitgangspunten zijn hieronder puntsgewijs weergegeven.

3.1. Normen

Toegepaste richtlijnen

- Handboek Ontwerpcriteria Wegen (versie 4.0) van Dienst Beheer Infrastructuur, PZH (zie ook bijlage A)
- ASVV 2012
- Handboek Wegontwerp 2013 van de CROW (publicatie 328-331)
 - Basiscriteria
 - Erftoegangswegen
 - Gebiedsontsluitingswegen

Ten tijde van het opstellen DO is het Handboek Ontwerpcriteria Wegen versie 5.0 in ontwikkeling. Uitgegaan is nog van Handboek 4.0. Dit betekent bijvoorbeeld dat er nog geenvolledige vlakvulling is toegepast in puntstukken bij een middengeleider, maar verdrijvingsstrepen.

Ter beschikking gestelde documenten

- Ondergronden van de provincie Zuid-Holland
- Trajectstudie N214a, N214.12.01, d.d. december 2012
- Trajectstudie N214b, N214.08.01, d.d. 15 maart 2012

Wegcategorisering

De wijze waarop functie, vormgeving en gebruik van een wegennet op elkaar zijn afgestemd is van groot belang voor de doorstroming en de veiligheid. Door per wegcategorie voorspelbare situaties te creëren, wordt de weggebruiker duidelijk van welke wegcategorie hij gebruik maakt. De reconstructie van de rotonde N214-N481 heeft betrekking op twee wegcategorieën, namelijk:

- De N214, de N481, de Wervenkampweg, de N482, de Damseweg, de N216 (buitenscope) en de Gorissenweg zijn Gebiedsontsluitingswegen (wegtype II met 1x2 rijstrook).
- De Wijngaardseweg, de Wijngaardsesteeg, de inrit van het Kraaienbos, de Peursumsekade, de Nieuwe Steeg, de Postkade, het Laantje, de Grotewaard, de Hugo Botterweg en Minkeloos zijn Erftoegangswegen
- De parallelwegen langs de N214 (waaronder de toegangsweg naar het Gascompressorstation) zijn ook Erftoegangswegen.

Ligging

- De wegen liggen buiten de bebouwde kom.



3.2. Wegontwerp

In deze paragraaf worden de algemene ontwerpparameters gegeven welke voor de N214 en de aansluitende infrastructuur van toepassing zijn. De ontwerpparameters worden zoveel mogelijk puntsgewijs beschreven.

Horizontaal en verticaal alignement

Voor het horizontale en het verticale alignement gelden verschillende parameters. Deze parameters hangen samen met de ontwerpsnelheid van de weg. Voor de gebiedsontsluitingswegen geldt 80km/h als ontwerpsnelheid, voor de erftoegangswegen 60km/h.

- De minimale horizontale boogstralen bij verschillende verkantingen zijn:

<i>Horizontale boogstralen</i>		
Verkanting	GOW 80 km/h	ERF 60 km/h
-2.5 %	420m	200
+2.5 %	300m	146
+5.0 %	260m	130

- De minimale verticale boogstralen bij verschillende wegtype zijn:

<i>Verticale boogstralen</i>			
Element	GOW 80 km/h	ERF 60 km/h	FP 30km/h
max. helling	5,0%	5%	afh. lengte helling
topboog	2500m	1250m	175m
dalboog	5000m	550m	135m

- Voor het fietsverkeer gelden de volgende hellingspercentages:

<i>Hellingspercentages fietspaden</i>		
Hoogteverschil	Aanbevolen hellingspercentage	Maximale hellingspercentage
1.0m	7.5%	8.0%
2.0m	4.7%	8.0%
3.0m	3.2%	6.5%
4.0m	1.8%	4.2%
5.0m	1.2%	2.0%

Verhardingsbreedte:

- De verhardingsbreedte van gebiedsontsluitingswegen is bij 1x2-rijstrook 7.50m, de rijstroken worden gescheiden door een tussenruimte van 0.80m breed en de rijstrookbreedte is 2.75m.
- De verhardingsbreedte bij reconstructie is 7.00-7.50m.
- Voorsorteerstroken hebben een rijstrookbreedte van 3.10m.
- De redresseerstroken zijn 0.30m breed.
- De voorkeursverkanting voor de rijbanen is 2.5% (in dakprofiel) en in bochten op één oor, +2.5%.



Markering:

- Op gebiedsontsluitingswegen is de kantstreep een onderbroken streep (3-3-streep) met een breedte van 0.15m op doorgaande wegvakken, ter plaatse van voorsorteer- en invoegstroken is de kantstreep doorgetrokken.
- De deelstreep langs de rijstrookscheiding is een ononderbroken, doorgetrokken streep met een breedte van 0.15m. Indien landbouwverkeer gebruik maakt van de rijbaan wordt een onderbroken 9-1-markering toegepast.
- De blokmarkering is 0.45m (1-3 streep)
- De haaiantanden zijn 0.50m bij 0.70m met een onderlinge afstand van 0.50m.
- De onderlinge afstand van de pijlmarkeringen op de voorsorteevakken is maximaal 35m.
- Lengte rotondepijlmarkering is 6.80m, overige pijlmarkeringen 7.50m
- Verdrijvingsvlakken hebben een inloop van 1:10, een recht gedeelte van 15m en het einde loopt met 1:3 terug.
- Op fietspaden wordt een deelstreep van 0.30-2.70 met een breedte van 0.10m toegepast.

Bermen en taluds

- De buitenberm / obstakelvrije zone op de gebiedsontsluitingswegen, bij een snelheid van 80 km/h, is bij voorkeur 4.50m ten opzichte van binnenkant van de kantstreep. Bij smallere bermen langs de hoofdrijbaan wordt geleiderail toegepast, in principe niet op rechtstanden.
- Vlucht- en bergingszone is 2.40m:
 - Redresseerstrook, inclusief kantstreep, is 0.45m
 - Draagkrachtige berm 1,95m (maximale insporing 0.02m)
- Het overige deel van de obstakelvrije zone heeft een maximale insporing van 0.04m
- De helling van de buitenberm/obstakelvrije zone is 5.0%.
- De afstand tussen de geleiderail en de binnenkant van de kantstreep is minimaal 1.0m.
- De taluds van het grondlichaam is 1:3 of conform bestaand.
- De taluds van de watergang is 2:3 of conform bestaand.

Enkelstrooksrotonde

Enkelstrooksrotonde hebben de volgende parameters (conform handboek Ontwerpcriteria wegen):

- De binnenstraal is 13.50m
- De buitenstraal is 18.75m
- Het overrijdbaar gedeelte is 4.0m
- De rijbaanbreedte is minimaal 5.25m
- De middengeleider is minimaal 3.0m breed
- De aansluitboog van de afrit is 15.0m
- De aansluitboog van de toerit is 12.0m
- De rijbaanbreedte van de afrit is 4.5m
- De rijbaanbreedte van de toerit is 4.0m



Meerstrooksrotonde

Turborotonde hebben de volgende parameters (conform handboek Ontwerpcriteria wegen):

- De binnenstraal van de binnenste rotondestrook is 12.00m
- De buitenstraal van de binnenste rotondestrook is 17.15m
- De binnenstraal van de buitenste rotondestrook is 17.45m
- De buitenstraal van de buitenste rotondestrook is 22.45m
- Het overrijdbaar gedeelte is 5.0m
- De rijbaanbreedte is minimaal 5.0m
- De middengeleider is minimaal 3.0m breed ter hoogte van de rotonde als er geen fietsoversteek is.
- De middengeleider is minimaal 7.0m breed ter hoogte van de rotonde bij overstekende tweerichtingen fietsverkeer
- De aansluitboog van de afrit is 15.0m
- De aansluitboog van de toerit is 12.0m
- De rijbaanbreedte van de afrit is 4.5m
- De rijbaanbreedte van de toerit is 4.0m

3.3. Informatie

Onder bijlage A, Archief, zijn door de provincie aangeleverde stukken vanuit het archief en voortraject toegevoegd. Hieronder een overzicht;

3.3.1. Kunstwerken

Archiefstukken

- 38D01, Sliedrechtse Binnenvliet: bestek en tekeningen 1940, herberekening 2013.
- 38D18, Giessendamsche Binnenvlietbrug: tekeningen vervanging 2007-2009.
- 38D07, Peursumsevliet: tekeningen 1937.
- 38G02, Giessen te Noordeloos: tekeningen 1949.
- 38G03 en G04, Duikers in N214 en parallelweg te Noordeloos: bestek en tekeningen 1940,

Bij 38D01 (N214a) en 38G02 (N214b) is sprake van een bakkenconstructie, met een raakvlak met de maatregelen N214 a-M2 (Ronde N214 - N481), N214b- M3 (kruispunt het Laantje) en N214b-M10 (rotonde Grotewaard). Dit is terug te lezen onder de maatregelen in 5.1 Maatregelenoverzicht.

Kunstwerkenadvies

- N214a, 2012; 38C06, 38D01, 38D02, 38D04, 38D05, 38D07 en 38D18
- N214b, 2010; 38G02, 38G03, 38G04, 38G05, 38G06, 38G07, 38G08 en 38G09.



3.3.2. Verkeerscijfers

- Kruispunttellingen tot en met 2012: Diverse kruispunttellingen van 2004 tot en met 2012.
- Verkeersmodel 2030: Basisjaar 2015 en 2030 (met laag- en hoog scenario) voor de regio Alblasserwaard & Vijfheerenlanden
- Wegvaktellingen PZH 2014, locaties: N214b ter hoogte van km 16,40 en 20,40.
- Wegvaktellingen PZH 2017, tussentijdse update.

3.3.3. Eerdere onderzoeken

- Beproeversrapport N214 Grontmij, 2006
- Rapport schoolroutes VIA 1e fase routing, 2008
- Funderingsonderzoek N214a Grontmij, 2009
- Kwaliteitstoets verkeersveiligheid, 2009
- Rapport schoolroutes VIA, 2009
- Verkennend onderzoek asfaltverharding N214a Grontmij, 2009
- Alblasserwaard verjongingsplan, 2010
- Stroefheidsmetingen N214 Aveco de Bont, 2011
- Kaart Knelpunten Landbouwverkeer ABW-VHL, 2012
- Informatie over wandelroutes, 2012
- N214 Park ZH Advies, 2013
- CUMELA Ervaringen (Land-)bouwvoertuigen ZH, 2015



4 Uitgevoerde onderzoeken

4.1. Onderzoeken overzicht

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de uitgevraagde onderzoeken. Verwezen wordt naar in welke paragraaf deze toegelicht worden. O-06 en O-08 dienen nog in een vervolgstadium uitgevoerd te worden, mogelijk afhankelijk van de te maken contractkeuze. Dit wordt toegelicht onder paragraaf 6.4.

Nummer + Status	KM van	KM tot	Onderzoek / Maatregel	Uitwerking
O-01	1,40	15,70	Onderzoek – Inspectie geleiderail	Zie paragraaf 4.2
O-02	1,40	22,50	Vorbereiden aanvragen Vergunningen	Zie paragraaf 6.2
O-03	1,40	22,50	Inventarisatie Kabels en Leidingen	Zie paragraaf 5.5
O-04	1,40	22,50	Maken Digitaal terreinmodel	Verwerkt als bestaande situatie in 3d ontwerp. Zie tekeningen.
O-05	1,40	22,50	Wegenbouwkundig onderzoek - Verharding en draagkracht bermen	Zie paragraaf 4.3
O-06	1,40	22,50	Milieutechnisch bodemonderzoek	Zie paragraaf 4.3
O-07	1,40	22,50	Quicksan Flora en Fauna	Zie paragraaf 4.4
O-08	1,40	22,50	Quicksan schadegevoeligheid omgeving	
O-09	1,40	22,50	Kunstwerken 38D01, 38D02, 38D04, 38D05, 38D07, 38C06 en 38D18 schadebeelden vaststellen en herstelvoorstellen aanleveren.	Zie paragraaf 4.2
O-10	1,40	22,50	Onderzoek naar (on)mogelijkheden vigerende bestemmingsplannen	Zie paragraaf 6.2
O-11	22,00	22,20	Onderzoek DV-inrichting aansluiting Minkeloos	Zie paragraaf 5.3.9

4.2. Inspectie kunstwerken en geleiderail, Iv-Infra

Eind 2015 en begin 2016 heeft Iv-Infra de door de provincie aangewezen kunstwerken en geleiderail op de N214 geïnspecteerd en voorzien van een instandhoudingsplan en aanbevelingen. Het complete inspectierapport is toegevoegd onder bijlage B1. De aanbevelingen zijn gekoppeld aan het Definitief Ontwerp en betreffen met name kleinere herstelmaatregelen.

4.3. Verharding-, draagkracht bermen-, en milieutechnisch onderzoek, Unihorn

In 2016 heeft Unihorn, in opdracht van Iv-Infra, Verharding-, draagkracht bermen-, en milieutechnisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van het verhardingsonderzoek heeft Unihorn de restlevensduur bepaald en zijn onderhoudsmaatregelen voorgesteld. Deze onderhoudsmaatregelen zijn overgenomen in het definitief ontwerp. Op basis van het bermenonderzoek is in beeld gebracht waar de bermen draagkrachtig gemaakt moeten worden. In het milieukundig onderzoek zijn de bermen en waterbodemonderzoek geanalyseerd:

- Bermgrond: De hooguit licht verontreinigd bermgrond is, conform het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief her te gebruiken, als zijnde bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar, Wonen of Industrie.



Uitgaande van de bodemkwaliteitsklasse Industrie (worst-case) op basis van bovenstaande heterogene bodemopbouw/-kwaliteit dienen tijdens de werkzaamheden in de bermgrond, conform de CROW132, de Basisklasseveiligheidsmaatregelen gehanteerd te worden. De verantwoordelijkheid over de te hanteren veiligheidsklasse en eventueel bijbehorende maatregelen is gelegen bij de uitvoerend aannemer.

- Waterbodem: De waterbodem is niet-verontreinigd en, conform het Besluit Bodemkwaliteit, Altijd toepasbaar of Vrij verspreidbaar, over het aangrenzend perceel. Uitgaande van de bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar dienen, conform de CROW132, geen veiligheidsmaatregelen gehanteerd te worden.

In deze fase zijn nog geen analyses uitgevoerd ten aanzien van het asfalt, de funderingsmaterialen en ondergrond.

Het complete rapport is toegevoegd onder bijlage B2. Iv-Infra heeft de resultaten van het verhardings- en bermonderzoek tevens gevisualiseerd op tekening *INFR150207-006-1.0 DO N214 Verharding & Bermonderzoek.pdf*, onderdeel van de opgeleverde DO-tekeningen.

4.4. Ecologie, Van der Helm

In 2016 en 2017 heeft Van der Helm, in opdracht van Iv-Infra, diverse ecologische studies uitgevoerd:

- In 2016 heeft Van der Helm een Ecologische Quicksan uitgevoerd voor de gehele N214, inclusief het kruispunt N214-N216 (raakvlakproject).
- In 2017 heeft Van der Helm, in opdracht van Iv-Infra een Ecologische Quicksan uitgevoerd voor de kruispunten Gorissenweg, Middenweg en Minkeloos op de N214b, als gevolg van een scopewijziging binnen het GO. Zie ook paragraaf 5.2.4 Studie Maatregelen N214b (raakvlak A27).
- In 2017 heeft Van der Helm, in opdracht van Iv-Infra, een Soortgericht onderzoek uitgevoerd voor de gehele N214 en separaat voor het kruispunt N214-N216 (raakvlakproject).

Deze vier rapportages zijn toegevoegd onder bijlage B3.

4.5. Verkeerstellingen, Dufec en Iv-Infra

In 2016, 2018 en 2019 zijn verkeerstellingen uitgevoerd voor de onderbouwing van het al dan niet toepassen van maatregelen. Deze zaten niet in de oorspronkelijke uitvraag van de provincie.

- Op donderdag 31 maart 2016 heeft Dufec, in opdracht van Iv-Infra, kruispunttellingen uitgevoerd op de N214b ter hoogte van de Gorissenweg, Grotewaard, Middenweg en Parallelweg (Iovonde A27). Dit is input geweest voor de studie naar maatregelen op de N214b, zie paragraaf 5.2.4.
- Op dinsdag 12 en 14 juni 2018 heeft Dufect, in opdracht van Iv-Infra, een kruispunttelling uitgevoerd op N214a ter hoogte van het kruispunt Wijngaardseweg. Op basis van deze tellingen is besloten niet over te gaan tot een herinrichting van dit kruispunt. Dit was ook geen maatregel van een trajectstudie, maar kwam voort uit een bewonersvraag.
- Op dinsdag 6 november heeft Iv-Infra een visuele telling uitgevoerd van het langzame verkeer op de N214a ter hoogte van de rotonde met de N3 en Veerweg. Aanvullend hierop is er door Dinaf, in opdracht van Iv-Infra, een mechanische telling uitgevoerd tussen 31 oktober en 20 november. Iv-Infra heeft deze resultaten verwerkt en gekoppeld aan de visuele telling in één rapportage. Deze rapportage geeft een onderbouwing voor de aanleg van een tweerichtingenfietspad aan de noordzijde van de N214b (maatregel N214a-01), tussen de Veerweg en de N481. Dit met het oog op de te door lopen ruimtelijke procedures en grondverwerving.
- Van dinsdag 14 tot en met zondag 19 mei 2019 heeft Connection Systems b.v, in opdracht van Iv-Infra, kruispunttellingen uitgevoerd ter hoogte van Noordeloos. Dit betrof een cameratelling van al het verkeer op het kruispunt van de N214 met de Nieuwendijk en het Laantje, en het langzaam

verkeer op het kruispunt tussen de Nieuwendijk en de voetgangerstunnel onder de N214 door. Iv-Infra heeft deze tellingen verwerkt en samengevat in één rapportage. De resultaten zijn gebruikt om te komen tot een voorkeursherinrichting, zie ook paragraaf 5.3.4.

Deze vier rapportages zijn toegevoegd onder bijlage B4.

4.6. Verlichtingsplan, Nobralux

In 2018 heeft Nobralux, in opdracht van Iv-Infra, een verlichtingsplan, inclusief tekeningen opgesteld. Dit verlichtingsplan is opgesteld op basis van de uitgangspunten vanuit, en in overleg met, TSO. De nieuwe situatie is overgenomen in het Definitief Ontwerp. Het complete verlichtingsplan is toegevoegd onder bijlage B5

4.7. Relevante onderzoeken raakvlak Parallelstructuur N214b

Deze onderzoeken zijn, in opdracht van Tauw, uitgevoerd ten aanzien van de te realiseren parallelstructuur tussen Noordeloos en Minkeloos (zie ook paragraaf 6.5). Deze onderzoeken, en de daarin getoonde kaarten, bieden relevante informatie voor maatregelen binnen het GO tussen Noordeloos en de A27. Bijvoorbeeld het aanpassen van de rotonde N214-Grotewaard, het aanleggen van de rotonde N214-Middenweg en het verplaatsen van het kruispunt N214-Minkeloos.



Figuur 5: Onderzoeksgebied Niet Gesprongen Explosieven en Archeologie

4.7.1. Niet Gesprongen Explosieven

In 2018 heeft Bombs Away een Vooronderzoek Conventionele Explosieven uitgevoerd. Dit rapport is toegevoegd onder bijlage B6. Conclusie is dat het onderzoeksgebied onverdacht is verklaard op het aantreffen van CE in de bodem.

4.7.2. Archeologie

In 2019 heeft Transect een Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd. Dit rapport is toegevoegd onder bijlage B7. De conclusie van dit onderzoek is dat het plangebied deels een hoge archeologische verwachting kent, maar ook deels een lage verwachting vanwege de ligging in een veengebied. Gezien de diepteligging van de archeologische niveaus (-2,7 en -4,3 m NAP) vormen de graafwerkzaamheden (bodem watergang - 2,33 NAP) geen bedreiging voor eventuele archeologische waarden. De sloten kunnen dus zonder archeologisch vervolgonderzoek worden uitgegraven. Voor het aanbrengen van de ophoging geldt dat hiermee ook geen potentiële archeologische waarden worden vergraven. Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport zal het bevoegd gezag (de gemeente Molenlanden) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.



5 Maatregelenpakket DO

5.1. Maatregelenoverzicht

Na de uitvraag zijn er tijdens de VO- en DO-Fase diverse maatregelen vervallen, gewijzigd, toegevoegd en wederom/definitief komen te vervallen. Dit vanuit diverse raakvlakactoren. Hieronder wordt een legenda getoond met de oorsprong van het DO-maatregelenpakket. Daaronder worden alle maatregelen getoond, en waar nodig toegelicht.

Legenda

GO N214(a)	Maatregelen conform uitvraag GO N214(a).
GO N214(b)	Maatregelen conform uitvraag GO N214(b).
GO N214(b)+	Maatregelen toegevoegd tijdens VO/DO (vanwege uniformiteit tussen a en b traject).
OVL	Maatregelen OVL toegevoegd conform advies TSO.
HOV	Maatregelen toegevoegd vanuit raakvlakproject R-net. Zie Paragraaf 5.2.1
WSRL	Maatregelen toegevoegd vanuit wens Waterschap Rivierenland. Zie Paragraaf 5.2.3.
BRS	Maatregelen toegevoegd n.a.v. studie N214(b). Zie Paragraaf 5.2.4.
99	Maatregel opgenomen in DO
99	Maatregel afgevallen

Bron	Nr	km van - tot	Onderzoek / Maatregel	Toelichting	
GO N214(a)	16	1,40	15,70	Ophogen en draagkrachtig maken bermen	
GO N214(a)	25	1,40	22,50	Verleggen K&L (algemeen)	
GO N214(a)	11	1,40	15,70	HM-bordjes vervangen	
GO N214(a)	12	1,40	15,70	Opschonen bebording, bebakening en reflectorpaaltjes	
GO N214(a)	15	1,40	15,70	Vervangen verouderde geleiderail	
GO N214(a)	19	1,40	15,70	Asfaltonderhoud hoofdrijbaan	
GO N214(a)	26	1,40	15,70	Watercompensatie (algemeen)	
GO N214(a)	43	1,40	1,70	Vervangen armaturen	Vervallen i.v.m. project RWS A15-N3
GO N214(a)	01	1,50	3,45	Verbreden fietspad (2-richtingen)	Zie paragraaf 0
GO N214(a)	20(a)	1,50	3,45	Asfaltonderhoud fietspad	
GO N214(a)	02	3,45	3,45	Ombouwen rotonde N214 - N481	Zie paragraaf 5.3.2
OVL	01	3,20	3,65	Vervangen 13 st lichtmasten en 16 armaturen	Combinatie scope (a) 02
GO N214(a)	03	3,65	3,75	Geleiderail plaatsen aan weerszijden kunstwerken	Combinatie scope (a) 02
GO N214(a)	04	4,80	4,80	Optimaliseren Aansluiting tankstation	
OVL	02	4,80	4,80	Aanbrengen van 5 stuks lichtmasten	Combinatie scope (a) 04
OVL	03	5,80	6,20	Aanpassen 12 stuks lichtmasten	Vervallen i.o.m. TSO
GO N214(a)	48	6,70	7,20	3 erfaansluitingen combineren tot één en verwijderen overbodige asfaltstroken	Vervallen tijdens toetsing DO door DBI.
GO N214(a)	23	6,60	7,30	Draagkrachtig maken van de landbouwweg	Vervallen tijdens toetsing DO door DBI.
WSRL	01	7.00	7.00	Duiker vervangen	
OVL	04	7.30	7.60	Aanpassen 19 stuks lichtmasten	Vervallen i.o.m. TSO



HOV	01	7,40	7,50	Aanpassingen rotonde t.b.v. berijdbaarheid	
GO N214(a)	24	7,50	12,80	Vervangen vanabri's en overig haltemeubilair	Reeds uitgevoerd i.v.m. project R-net
GO N214(a)	21	8,20	10,70	Ombouwen van 5 parkeerhavens tot vluchthavens	
GO N214(a)	47	8,80	15,70	Bomen conform verjongings-plan Alblasserwaard	Losgekoppeld van Groot Onderhoud
GO N214(a)	05	9,45	9,45	Inrit naar recreatiegebied Kraaienbos accentueren	
WSRL	02	9,75	9,75	Duiker vervangen	
GO N214(a)	22	11,40	14,80	Aanbrengen van 6 vluchthavens	Vervallen tijdens toetsing DO door DBI.
OVL	05	12,50	12,90	Vervangen 19 stuks lichtmasten, 19 armaturen, 2abri's en 1 bewegwijzering	
GO N214(a)	06	12,65	12,65	Verwijderen fietsoversteken	
HOV	02	12,60	12,70	Aanpassingen rotonde t.b.v. berijdbaarheid (vanuit project R-net)	
GO N214(a)	20(b)	12,70	15,70	Asfaltonderhoud (brom)fietspad	
WSRL	03	12,75	12,75	Duiker vervangen	
WSRL	04	13,25	14,25	Duiker vervangen	
WSRL	05	14,35	14,35	Duiker vervangen	
OVL	XX	15,50	16,00	Vervangen 15 masten (20 armaturen) incl. 6 masten op N216	Vervallen i.v.m. project N214-N216
GO N214(b)+	12	15,80	22,50	Opschonen bebording, bebakening en reflectorpaaltjes	
GO N214(b)	13	15,80	22,50	Asfaltonderhoud + DV-belijning	
GO N214(b)	14	15,80	22,50	Asfaltonderhoud fietspaden	
GO N214(b)	48	15,80	22,50	Herinrichting OVL	Vervallen i.o.m. TSO
GO N214(b)	49	15,80	22,50	Toepassen dynamische markering in fietspad	Vervallen i.o.m. TSO
GO N214(b)+	21	15,80	22,50	Ombouwen van 3 parkeerhavens tot vluchthavens	
GO N214(b)	22	15,80	22,50	Watercompensatie	
GO N214(b)	23	15,80	22,50	Verleggen K&L	
GO N214(b)	24	15,80	22,50	HM-bordjes vervangen	
GO N214(b)+	25	15,80	22,50	Ophogen en draagkrachtig maken bermen	
WSRL	06	17,20	17,20	Duiker vervangen	
GO N214(b)	20	18,00	18,80	Verwijderen van laanbeplanting	Losgekoppeld van Groot Onderhoud
OVL	06	18,50	20,10	Vervangen 55 lichtmasten en 57 armaturen (alles op eigen net aansluiten)	Zie paragraaf 5.3.3
BRS	01	18,50	19,70	Aanleg enkelstrooksrotonde N214 - Gorissenweg	Combinatie scope (brs) 01 t/m (b) 04
GO N214(b)	15	18,50	19,70	Aanleg stil asfalt	
GO N214(b)	2	18,90	18,90	Geleiderails voorzien van onderplanken	
WSRL	07	19,10	19,10	Duiker vervangen	
WSRL	08	19,15	19,15	Duiker vervangen	
WSRL	09	19,20	19,20	Duiker vervangen	
GO N214(b)	03	19,30	19,30	Ontwerp duurzame oplossing N214/het Laantje	Zie paragraaf 5.3.4
GO N214(b)	08	18,90	19,30	Verbreden parallelweg het Laantje	Combinatie scope (b) 03
GO N214(b)	09	19,30	19,70	Vervangen brug 38G02	Vervallen i.o.m. TSO



GO N214(b)	10	19,70	19,70	Aanpassen naar semi-turbotronde Verbreden middengeleiders	Maatregel gewijzigd. Zie paragraaf 5.3.5
BRS	02	19,70	22,00	Parallelstructuur	Losgekoppeld van GO
GO N214(b)	24	19,80	19,80	Herinrichting bushaltes	Vervallen i.v.m. project R-net
HOV	03	19,80	19,80	Aanpassingen rotonde t.b.v. berijdbaarheid (vanuit project R-net)	Losgekoppeld van Groot Onderhoud en versneld uitgevoerd.
GO N214(b)	04	20,00	20,00	Aanleggen linksaffer en verwijderen pechhaven (tankstation) Aanbrengen verhoogde rijbaanscheiding	Maatregel gewijzigd. Zie paragraaf 5.3.6
GO N214(b)	11	20,30	20,30	Opheffen aansluiting Grotewaard (molen) Aanbrengen keermogelijkheid	Maatregel gewijzigd. Zie paragraaf 5.3.7
WSRL	10	20,30	20,30	Duiker vervangen naar wens Waterschap	
WSRL	11	20,35	20,35	Duiker vervangen naar wens Waterschap	
WSRL	12	20,35	20,35	Duiker vervangen naar wens Waterschap	
BRS	03	20,60	21,00	Aanleg enkelstrooksrotonde N214 - Middenweg	Zie paragraaf 5.3.8
OVL	07	20,60	21,00	Vervangen 55 lichtmasten en 57 armaturen (alles op eigen net aansluiten)	Combinatie scope (brs) 03
BRS	04	22,00	22,20	Verleggen aansluiting Minkeloos, incl., fietsoversteek en verlengde linksaf vanaf A27	Zie paragraaf 0
OVL	08	22,00	22,50	Vervangen 12 lichtmasten en 43 armaturen (alles op eigen net aansluiten)	Combinatie scope (brs) 04
GO N214(b)	05	22,40	22,40	Aanpassingen ovonde	Vervallen i.v.m. project A27 Rijkswaterstaat

5.2. Raakvlakken van invloed op maatregelenpakket

5.2.1. OVL, Verlichtingsadvies TSO

In 2016 heeft TSO een verlichtingsadvies opgesteld voor de N214 en de destijds opgestelde maatregelen. Deze zijn opgenomen in het maatregelenpakket voor het Groot Onderhoud. Door wijzigingen in het maatregelenpakket en nieuwe inzichten is het advies ook gewijzigd. Zo is het aanpassen van de lichtmasten nabij het kruispunt Wijngaardseweg (OVL-03) en de rotonde N482 (OVL-04) vervallen. Hoewel de overige verlichtingsmaatregelen een apart maatregelnummer hebben, zijn deze gekoppeld aan de infrastructurele herinrichtingen.

5.2.2. HOV, Project R-net

In 2017 en 2018 heeft Iv-Infra in opdracht van de provincie HOV/R-net buscorridors in de Drechtsteden en Alblasserwaard-Vijfheerenlanden uitgewerkt van VO tot DO en Bestek. Daarnaast verzorgde het directievoering en toezicht tijdens de realisatiefase eind 2018.



Figuur 6: Maatregelenpakket R-net op en rondom N214.

Binnen het project R-net zijn de haltes Bleskensgraaf, Damseweg en Grotewaard opgewaard. Hierdoor zijn maatregelen A-24, Vervangen vanabri's en overig halte-meubilair (Bleskensgraaf), en B-21, *Herinrichting bushaltes (Grotewaard)*, binnen het Groot Onderhoud vervallen. Hierbij moet opgemerkt worden dat, door het verbreden van de middengeleiders van de rotonde Grotewaard (B-10, maatregel vanuit omgevingswens), de zuidelijke halte Grotewaard binnen het Groot Onderhoud zal verschuiven (en enigszins opnieuw wordt ingericht). Zie paragraaf 5.3.5 N214 b-10 Rotonde Grotewaard.

Binnen het raakvlakproject kruispunt N214-N216 worden nieuwe haltes aangebracht als overstapvoorzieningen tussen lijnen op de N214 en N216. Daarnaast worden er nog een tweetal maatregelen binnen het R-net project uitgevoerd met een raakvlak met het GO. De fietspaden langs de Wervenkampweg worden verbreed (planning: najaar 2019) en langs de Damseweg wordt een tweerichtingenfietspad aan de oostzijde gerealiseerd (planning: 2020). Hierdoor is maatregel A-06 (Verwijderen fietsoversteken), eerder tijdens het VO afgefallen, weer actueel geworden en als maatregel in het DO meegenomen.

Maatregelen HOV1, 2 en 3 zijn aanpassingen aan rotondes met de N482, Damseweg en Grotewaard ten behoeve van de berijdbaarheid voor bussen. Deze zijn het Groot Onderhoud overgenomen vanuit het project R-net. In een later stadium is maatregel HOV 3 toch uit het Groot Onderhoud gehaald en versneld uitgevoerd naar aanleiding van een omgevingswens, zie paragraaf 5.3.5 N214 b-10 Rotonde Grotewaard.

5.2.3. WSRL, Kunstwerken

Vanuit de uitvraag in 2015 heeft Iv-Infra eind 2015 en begin 2016 inspecties uitgevoerd naar kunstwerken in beheer bij de provincie met een diameter van 1 meter of groter. Dit zijn de grotere duikers en vaste bruggen in de N214. In 2016 heeft het waterschap Rivierenland inspecties uitgevoerd naar kunstwerken in en langs de N214, met een diameter kleiner dan 1 meter. Deze zijn in eigendom van de provincie, maar vallen niet in het periodieke beheersregime van de provincie en zijn dan ook niet meegenomen in de inspecties van Iv-Infra. Desondanks vormen deze duikers een cruciaal onderdeel van het watersysteem in de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden.

Op basis van de inspecties uit 2016, overleggen met het waterschap, aanvullende inspecties en hydraulische berekeningen met adviezen vanuit het waterschap is een memo opgesteld met een overzicht van te vervangen duikers (naar wens Waterschap). De provincie is akkoord gegaan met een integratie van deze werkzaamheden in het maatregelenpakket van het Groot Onderhoud, zie verslag van 8 oktober 2018. De memo en het verslag zijn terug te vinden onder bijlage C1a.



Aangezien een aantal van de te vervangen duikers gefundeerd zijn, heeft de provincie Iv-Infra gevraagd de geologische situatie en kans op kwel of wegzijging in beeld te brengen. De volledige memo 'Analyse effect verwijderenpaalfundering op grondwaterstanden' is toegevoegd als bijlage C1b.

Op basis van de analyse is besloten om daar waar duikers onderheid zijn, het verwijderen van de paalfundering nader te bepalen in overleg met het Waterschap Rivierenland. Afhankelijk van de contractvorm zal dit in een vervolgstadium uitgewerkt of als eis gespecificeerd worden.

5.2.4. Studie Maatregelen N214b (raakvlak A27)

Notitie Verkeerscijfers

De oorspronkelijke maatregel voor de rotonde Grotewaard (B-10) vanuit de uitvraag betrof de aanleg van een semi-turborotonde (twee rijstroken op- en afrijdend op de N214 in westelijke richting). Tijdens de VO-fase begin 2016 is besloten dat deze rotondeoplossing opnieuw moest worden doorgerekend met nieuwe verkeerscijfers. Gezien de hoge verkeerscijfers uit het verkeersmodel 2030 zijn vervolgens verkeersgegevens van een meetpunt (2014) op dit traject opgevraagd, zie bijlage A. Op basis van deze cijfers en een standaard groeipercentage van 1,5% (in overeenstemming met de provincie, gemeentes en het waterschap) is opnieuw een berekening uitgevoerd. Hieruit bleek het handhaven van de enkelstrooksrotonde tot 2025 haalbaar (met als advies monitoring en een review t.z.t.).

Hierbij is besproken dat de N214 het huidige verkeer inclusief autonome groei moet kunnen verwerken, maar dat de doelstelling van de maatregelen op de N214 onder andere het verbeteren van de bereikbaarheid voor bestemmings-/lokaal verkeer is. Daaraan gekoppeld is een uitgangspunt dat de N214 niet aantrekkelijker wordt als alternatieve route tussen de A15 en A27 en vice versa. Er wordt dan ook niet ingestoken op capaciteitsuitbreiding op de huidige kruispunten/rotondes, met uitzondering van de rotonde N214-N481 en het kruispunt N214-N216. De uitbreiding van de rotonde N214-N481 draagt hoofdzakelijk bij aan een betere verkeersafwikkeling tussen de N214 (richting de A15) en de N481/N480 (Bleskensgraaf/Nieuw-Lekkerland/Streefkerk). De reconstructie van het kruispunt N214-N216, met een uitbreiding van de verkeerslichten, draagt bij aan een betere verkeersafwikkeling tussen de N214 en N216 (Groot-Ammers/Goudriaan/Ottoland).

Op basis van tijdens de VO-fase uitgevoerde kruispunttellingen in 2016 (zie bijlage B4) op de N214b, de meerstrooksrotondeverkenner en OmniX-berekeningen is besloten dat een enkelstrooksrotonde op het kruispunt Gorissenweg, de rotonde Grotewaard en het kruispunt Middenweg toereikend is, de verkeersveiligheid verbeterd en voldoet aan de doelstelling van het Groot Onderhoud als hierboven genoemd. Daarnaast lopen er projecten en studies ter verbetering van de doorstroming op de A27 (zie verbreding A27) en A15, welke dienen bij te dragen aan een afname van doorgaand verkeer op de N214. De volledige onderbouwing hiervan is terug te vinden in de Notitie Verkeerscijfers onder bijlage C2.

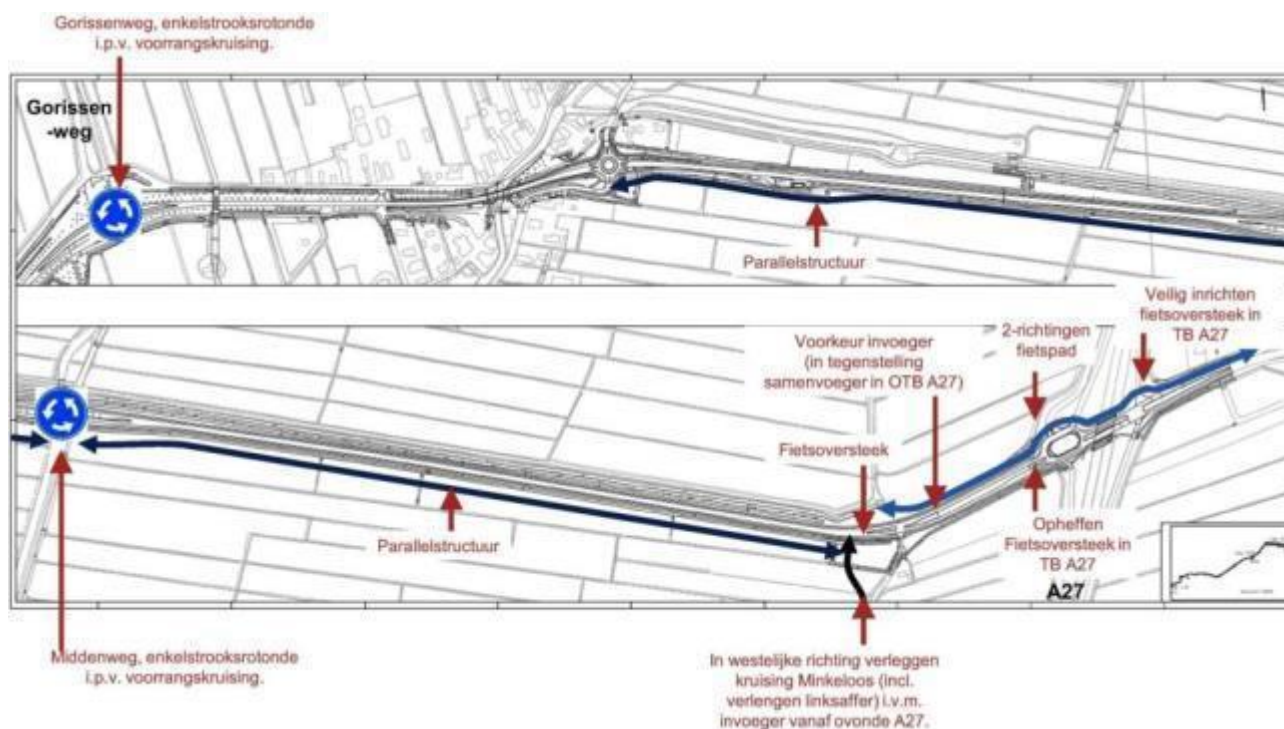
Raakvlakken OTB A27

Een van de raakvlakprojecten voor het Groot Onderhoud N214 is de verbreding van de A27. Bij het bestuderen van het OTB van Rijkswaterstaat zijn echter een aantal conflicten geconstateerd. Zo bevatte het OTB een samenvoeger op de N214 vanaf de ovonde, waar het provinciaal handboek een invoeger voorschrijft. Daarnaast lag de samenvoeger kort op het kruispunt Minkeloos. Ten slotte waren een aantal ongewenste fietsoversteeken over twee afrijdende rijstroken vanaf een rotonde/ovonde. Zie Notitie OTB A27 onder bijlage C2 en paragraaf 6.5.

Brainstormsessie maatregelen N214b

Bovenstaand is besproken tijdens projectteamoverleg 10 op 3 november 2016. Hierbij is de wens uitgesproken één integrale voorkeursoplossing op te stellen voor het B-traject. Om hier toe te komen zijn drie varianten opgesteld en is een brainstormsessie georganiseerd met de aan de N214, N216 en A27 gebonden stakeholders (wegbeheerders). De resultaten van de brainstormsessie en een beschrijving van de varianten, alsmede een kosteninschatting, is als memo toegevoegd onder bijlage C2.

Op basis deze memo heeft de provincie op 25 april 2017 de definitieve scope voor de N214b vastgesteld. Deze wordt hieronder op figuur 6 afgebeeld. Hierdoor is een enkelstrooksrotonde ter hoogte van de Gorissenweg (BRS-01) en Middenweg (BRS-03) en het verleggen van het kruispunt Minkeloos (BRS-04) toegevoegd aan het maatregelenpakket van het Groot Onderhoud. De aanleg van de parallelstructuur (BRS-02) is losgekoppeld van het Groot Onderhoud en wordt als los (raakvlak)project voorbereid (zie paragraaf 6.5)

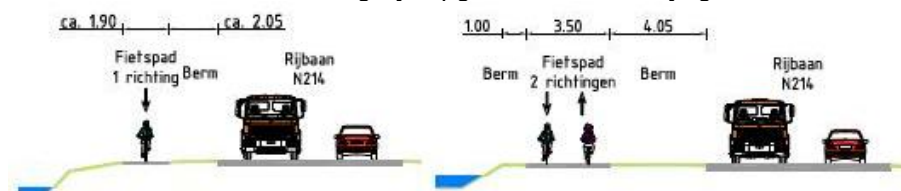


Figuur 7: Definitief vastgestelde scope 25 april 2017

5.3. Toelichting individuele maatregelen

5.3.1. N214a-01 Verbreding fietspad

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C3.



Figuur 8: Screenshot bestaande en nieuwe situatie, zie bijlage D voor volledige visualisatie

Tussen de rotonde N214-N3-Veerweg en de rotonde N481 ligt nu een eenrichting (brom-)fietspad aan de noordzijde van de N214. De maatregel vanuit de trajectstudie 2012 betrof de aanleg van een tweerichtingen (brom-) fietspad van 3,00 of 3,50 meter en het handhaven van de berm (2,00 tot 2,50 meter). Iv-Infra heeft drie varianten opgesteld met een globale kosteninschatting (inclusief grondaankoop particulier). De provincie heeft gekozen voor een tussenberm conform handboek van 4,05 meter, een tweerichtingen (brom-)fietspad van 3,50 meter en een buitenberm van 1 meter. Dit betekent dat de naastgelegen watergang met een A-status moet worden verlegd en dat grondaankoop bij particulieren noodzakelijk is (zie ook paragraaf 6.1).

Bij het vaststellen van dit profiel in 2015 is vanuit de provincie als eis meegegeven om minimaal de drooglegging voor de fundering van het fietspad gelijk te houden aan de huidige situatie. Ontwerpoplossingen met banden en kolken (om de hoogte te winnen) zijn niet passend gevonden bij een 80km/u bebouwd gebiedsontsluitingsweg in een landelijk gebied. Daarnaast zijn er bij molgoten en oplossingen met berging en/of infiltratie in de tussenberm teveel bezwaren vanuit beheer en onderhoud (en vraagtekens bij effectiviteit i.v.m. bodemgesteldheid). Ten slotte kleven er ook nog verkeerskundige vragen aan; hoe creëer je immers een vlucht- en bergingszone, of ga je dan ook hier vluchthavens aanbrengen. Er is dan ook gekozen voor een variant waarbij vrij afgewaterd wordt via de berm en over het fietspad. Dat het fietspad hierdoor niet aan de drooglegginseisen voldoet wordt geaccepteerd.

Een mogelijkheid is om via het contract de aannemer te stimuleren om met innovatieve/alternatieve ideeën te laten komen t.a.v. de verharding en/of fundering van het fietspad (beter bestand tegen opvriezen). Eis vanuit de provincie is dat er geen EPS wordt aangebracht. Dit in verband met de isolerende werking ten aanzien van aardwarmte, waardoor opvriezen sneller toetreedt en er een afwijking is qua benodigde gladheidsbestrijding (frequentie) met de hoofdrijbaan en het fietspad aan de andere zijde van de hoofdrijbaan.

Tijdens de informatieavonden en grondgesprekken, waarbij het Voorontwerp is gepresenteerd, is meermaals om de nut en noodzaak gevraagd. Op basis hiervan heeft Iv-Infra recente tellingen uitgevoerd van het langzaam verkeer op de rotonde N214-N3-Veerweg en op de fietspaden aan beide zijden van de N214. De resultaten hiervan, en de toekomstige reconstructies van de rotonde N214-N3-Veerweg en rotonde N214-N481, bevestigen volgens de provincie en gemeente Molenlanden de nut en noodzaak. En ook vanuit de gemeente Papendrecht en de fietsersbonden Drechtsteden en Alblasserwaard is draagvlak getoond. Dit is verzameld om als input te dienen voor de verkeerskundige en ruimtelijke onderbouwing bij de te doorlopen bestemmingsplanprocedure en grondverwerving.

5.3.2. N214a-02 Ronde N214-N481

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C4.



Figuur 9: Screenshot ontwerp meerstrooksrotonde N214-N481, zie bijlage D voor volledige visualisatie

Het kruispunt tussen de N214 en N481 is vormgegeven als een enkelstrooksrotonde. De maatregel vanuit de trajectstudie 2012 betreft de aanleg van een meerstrooksrotonde, met twee toeleidende stroken op elke tak en twee afrijdende stroken op de N214 in westelijke richting. Met het uitwerken van het Voorontwerp is een ontwerpnotitie opgesteld voor deze maatregel (2016). Naast onderbouwing van het ontwerp en de gedane wijzigingen, is de oplossing nogmaals doorgerekend met de meerstrooksrotondeverkenner. Op basis van tellingen uit 2012, en een ophoging van 1,5%, blijkt het ontwerp toekomstvast tot minimaal 2037.

Met het uitwerken van het voorontwerp tot het definitief ontwerp hebben nog een aantal wijzigingen plaatsgevonden:

- De aansluithoek van de oostelijke tak is in overleg met de provincie aangepast vanwege de geconstateerde passeersnelheden in het VO.
- Een toetsing berijdbaarheid door exceptioneel transport door transporteur van der Vlist op basis van rijcurvesimulaties.
- Er is een ontsluiting gecreëerd vanuit een naastgelegen perceel, hetgeen leidt tot een doorsteek in de middengeleider op de N481 (getoetst op basis van rijcurvesimulaties).

Aandachtspunten:

- De geleiderail van maatregel A-03 (Plaatsen van geleiderail bij kunstwerken 38D01 en 38D02) gaat over in de geleiderail als opgenomen bij in het ontwerp van maatregel A-02.
- De uitbreiding van de rotonde heeft een raakvlak met een bakkenconstructie als aanwezig bij 38D01 en 38D02. Hierover is een memo opgesteld. Geadviseerd wordt om het raakvlak nader te onderzoeken en/of uit te gaan van een zettingsvrije uitbreiding.
- Een bestemmingsplanwijziging en grondverwerving bij twee particulieren is noodzakelijk.

5.3.3. N214b-BRS01 Ronde Gorissenweg

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C5.



Figuur 10: Screenshot rotonde N214-Gorissenweg, zie bijlage D voor volledige visualisatie

Het kruispunt tussen de N214 en Gorissenweg is vormgegeven als een voorrangskruispunt met linksafvakken. Ter hoogte van dit kruispunt geldt op de N214 een snelheidsregime van 50 km/u, ondersteund door plateaus voorafgaand aan het kruispunt. De maatregel vanuit de 'Studie Maatregelen N214b' (zie paragraaf 5.2.4) betreft de aanleg van een enkelstrooksrotonde. Dit om de verkeersveiligheid op het kruispunt te verbeteren en de oprijdbaarheid vanuit Goudriaan te vergemakkelijken.

Door de ligging van de rotonde in een bocht is een beschouwing gedaan van de passeersnelheden. Hieruit bleek in het schetsontwerp een passeersnelheid haalbaar vanuit 40 km/u, vanuit het westen naar het oosten. Met het aanpassen van de westelijke tak is dit in het voorontwerp teruggebracht tot 35 km/u. In verband met de geringe afstand tussen de rotonde en de parallelweg (Nieuwendijk), zijn er rijcurvesimulaties uitgevoerd met een trekker-oplegger. Op basis hiervan is extra overrijdbare verharding aangebracht in de oksels van de rotonde en is de middengeleider overrijdbaar gemaakt. Ten slotte is het huidige kruisingsvlak ruim opgezet. Hierdoor past de nieuwe enkelstrooksrotonde nagenoeg in het huidige ruimtebeslag en is grondverwerving en een bestemmingsplanprocedure niet noodzakelijk.

5.3.4. N214b 03/08-Kruispunt Nieuwendijk/Laantje

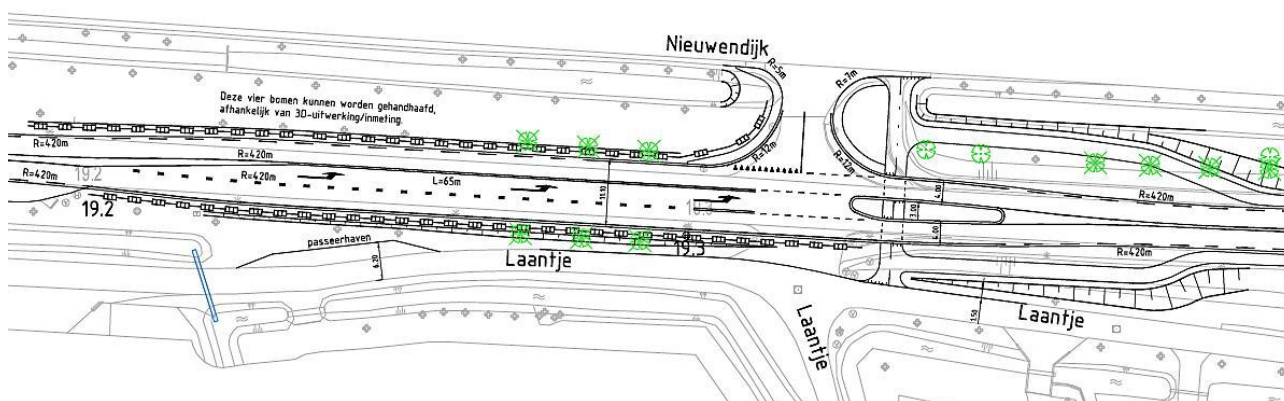
Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C6.

De oorspronkelijke maatregel uit de trajectstudie 2012 betrof het opheffen van de aansluiting met de Nieuwendijk en het Laantje. Verkeer zou gebruik kunnen maken van het kruispunt Gorissenweg en de parallelwegen, gezien de korte afstand tot kruispunt met het Laantje. De maatregel vanuit de uitvraag 2015 betrof een 'Ontwerp voor een duurzame oplossing het kruispunt N214- het Laantje'. Dit in combinatie met het 'Verbreden van de parallelweg het Laantje'.

In het voorontwerp-traject is het kruispunt van de N214 met de Nieuwendijk en het Laantje ter sprake gekomen in overleg met de gemeente Giessenlanden en het waterschap Rivierenland. In deze fase is door beide partijen aangegeven dat zij geen aanleiding zagen tot herinrichting van dit kruispunt. Er waren niet of nauwelijks ongevallen en klachten bekend. Daarnaast is met name de aansluiting van de Nieuwendijk (noordzijde) van belang voor de ontsluiting van Noordeloos, en afsluiten daarmee niet gewenst.

Gezien de reacties tijdens de informatieavonden op dinsdag 9 en maandag 15 oktober 2018 is echter besloten om alsnog te studeren op dit kruispunt. In samenwerking met de provincie, gemeente en het waterschap is een QuickScan opgeteld t.a.v. de problematiek en oplossingsrichtingen, heeft een locatiebezoek en ontwerpessie plaatsgevonden en zijn de oplossingsrichtingen teruggebracht tot twee uitvoerbare varianten. Daarnaast zijn van dinsdag 14 tot en met zondag 19 mei 2019 kruispunttellingen uitgevoerd ter hoogte van het kruispunt N214-Nieuwendijk/Laantje. Dit ter onderbouwing van een voorkeursvariant.

Uiteindelijk is op 17 juli in overleg met provincie, gemeente en het waterschap gekozen voor een herinrichting waarbij het Laantje wordt afgesloten voor autoverkeer en waarbij een linksafvak richting de Nieuwendijk wordt aangelegd. Fietzers- en voetgangers krijgen daarnaast een separate oversteek met rustpunt in de nieuwe middengeleider. Autoverkeer van en naar het Laantje wordt in de nieuwe situatie ontsloten via de parallelweg (ook het Laantje) en de nieuwe rotonde Gorissenweg. Hier worden passerplaatsen aangebracht en wordt de berm verbeterd. Het ontwerp wordt hieronder getoond.



Figuur 11: Screenshot ontwerp kruispunt N214-Nieuwendijk/Laantje

De herinrichting, en met name de verschuiving van de fietspaden langs de N214, heeft een raakvlak met de bakkenconstructie van de nabij gelegen brug. De oorspronkelijke bouwtekeningen van de brug zijn onder het ontwerp gehangen om tot een indicatieve ligging te komen. Dit is een aandachtspunt voor de verdere uitwerking/uitvoering. Geadviseerd wordt om het raakvlak nader te onderzoeken en/of uit te gaan van een zettingsvrije uitbreiding.



5.3.5. N214b-10 Rotonde Grotewaard

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C7.

De oorspronkelijke maatregel uit de trajectstudie 2012 betrof het aanpassen van de rotonde Grotewaard tot semi-turborotonde (twee doorgaande rijstroken vanuit het oosten naar het westen). In het voorontwerptraject is vastgesteld dat (onder andere) het verbeteren van de bereikbaarheid voor bestemmings-/lokaal verkeer doelstelling is van de maatregelen op de N214. Er is bepaald dat zowel de N214 als de N216 gebiedsontsluitingswegen zijn en moeten blijven. Daaraan gekoppeld is een uitgangspunt dat de N214 niet aantrekkelijker wordt als alternatieve route tussen de A15 en A27 en vice versa. Hierdoor valt een semi-turborotonde af, en is gekozen de enkelstrooksrotonde te handhaven.

Parallel aan het Groot Onderhoud N214 loopt bij Rijkswaterstaat de voorbereiding van de verbreding van de A27 en wordt gestudeerd op de verbreding van de A15 tussen Sliedrecht en Gorinchem (oost). Dit zal er toe moeten leiden dat verkeer in de toekomst gebruik kan blijven maken van de rijkswegen, en minder snel geneigd zal zijn om gebruik te maken van de N214 (en het onderliggende lokale wegennet) als 'sluiproute'.

Vanuit het raakvlakproject R-net zijn reeds overrijdbare 'rammel'stroken in de oksels van de rotonde aangebracht. Deze rammelstroken moeten de berijdbaarheid van de rotonde voor vracht- en busverkeer verbeteren. Hierbij zijn de fietsoversteken verder van rotonde af geplaatst, omdat deze anders te lang zouden zijn (i.c.m. doorsteek rammelstroken). Na een bewonersvraag in dit project R-net is echter ook gebleken dat de middengeleiders (rustpunt voor overstekende fietsers) met 2 meter te smal zijn. Deze moeten conform het provinciaal handboek minimaal 3 meter zijn.

In overleg met de provincie zijn de middengeleiders tot 3 meter verbreed. De oostelijke tak wordt hierbij met 1 meter in zuidelijke richting uitgebreid en de westelijke tak met 1 meter richting het noorden. Dit houdt verband met de aanwezige bakkenconstructie van de nabijgelegen brug en berekende passeersnelheden (zie bijlagen). De oorspronkelijke bouwtekeningen van de brug zijn onder het ontwerp gehangen om tot een indicatieve ligging te komen. Dit is een aandachtspunt voor de verdere uitwerking/uitvoering. Ten slotte is besloten, op basis van een rijcurvetoets van transporteur Van der Vlist, de huidige rotondeblokken (welke kapot gereden worden) te vervangen voor een nieuwe type conform handboek.

5.3.6. N214b-04 Verhoogde rijbaanscheiding tankstation

De oorspronkelijke maatregel uit de trajectstudie 2012 betrof het aanleggen van een linksafvak met opstelruimte voor het tankstation en het verwijderen van de naastgelegen pechhaven. Met ook de realisatie van de rotonde Middenweg is besloten geen linksafvak aan te leggen maar een verhoogde middengeleider aan te brengen (niet overrijdbaar). De afstanden tussen het tankstation en de rotondes Grotewaard en Middenweg zijn dus dusdanig beperkt, dat deze door de projectgroep als acceptabel zijn beschouwd om als keermogelijkheid te fungeren. Daarnaast betrof het geen pech- maar informatiehaven en is deze gehandhaafd.

5.3.7. N214b-11 Keermogelijkheid Molen

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C8.

De oorspronkelijke maatregel uit de trajectstudie 2012 betrof het opheffen van de aansluiting naar de molen aan de Grotewaard. Tijdens overleg met de molenaar en het Waterschap is gebleken dat er met enige regelmatig vrachtwagens van het Waterschap moeten zijn om bijvoorbeeld drijfafval weg te halen of onderhoud te plegen. En dat de dijkweg Grotewaard parallel aan de N214 niet geschikt is voor vrachtverkeer vanwege de inrichting en staat van het dijklichaam. De huidige situatie handhaven bleek eveneens geen optie vanwege de verkeersonveilige situatie. Vrachtverkeer staat nu stil op de N214 om achteruit de Grotewaard in te steken (en weer vooruit weg te rijden). In overleg met de projectgroep en de molenaar is besloten een keermogelijkheid te creëren nabij de molen. Dit zodat vrachtwagens op een veilige wijze de uitrit kunnen in- en uitrijden.

5.3.8. N214b-BRS03 Ronde Middenweg



Figuur 12: Screenshot rotonde N214-Middenweg, zie bijlage D voor volledige visualisatie

Het kruispunt tussen de N214 en Middenweg is vormgegeven als een voorrangskruispunt met linksafvakken. Ter hoogte van dit kruispunt geldt op de N214 een snelheidsregime van 50 km/u, ondersteund door plateaus voorafgaand aan het kruispunt. De maatregel vanuit de 'Studie Maatregelen N214b' (zie paragraaf 5.2.4) betreft de aanleg van een enkelstrooksrotonde. Dit om de verkeersveiligheid op het kruispunt te verbeteren en de oprijdbaarheid vanuit Hoornaar te vergemakkelijken. Grondverwerving bij een particulier is noodzakelijk. Een uitgebreide bestemmingsplanwijziging is niet nodig, een 'omgevingsvergunning binnenplanse afwijking' (voorzien van ruimtelijke ordening) volstaat.

Het separate project 'Parallelstructuur Noordeloos – A27' (ook vanuit de 'Studie Maatregelen N214') heeft een raakvlak qua ontwerp (wijzigende aansluitingen en vervallen fietsoversteek), grondverwerving en RO-procedure.

5.3.9. N214b-BRS04 Kruispunt Minkeloos

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage C9.



Figuur 13: Screenshot kruispunt N214-Minkeloos, zie bijlage D voor volledige visualisatie

Het kruispunt tussen de N214 en Minkeloos is vormgegeven als een voorrangskruispunt met een linksafvak. Op dit kruispunt is geen plaatselijke snelheidsverlaging geldig en zijn geen plateaus aanwezig. De maatregel vanuit de 'Studie Maatregelen N214b' (zie paragraaf 5.2.4) betreft de verlegging van het kruispunt en een opwaardering op basis van het handboek, inclusief een (brom)fietsoversteek. Dit om de verkeersveiligheid op het kruispunt te verbeteren en de oversteekbaarheid voor fietsers te verbeteren. Door deze verlegging komt het kruispunt immers verder van het punt af te liggen waar de twee rijstroken (vanaf de ovonde bij de A27) samenkomen. Ook kan hierdoor een fietsoversteek bij de ovonde (over twee toeleidende rijstroken) vervallen, zie paragraaf 6.5.

Een bestemmingsplanwijziging en grondverwerving bij twee particulieren is noodzakelijk. Het separate project 'Parallelstructuur Noordeloos – A27' (ook vanuit de 'Studie Maatregelen N214') heeft een raakvlak qua ontwerp (wijzigende aansluitingen en vervallen fietsoversteek), grondverwerving en RO-procedure.

5.4. Watercompensatie

Onder Bijlage E is de correspondentie toegevoegd om te komen tot een gezamenlijk sluitende waterhuishouding voor de projecten GO N214 en de reconstructie N214-N216.

Onderdeel van het DO is een tekening van de waterhuishouding. Deze bevat de te verwijderen en opnieuw aan te brengen duikers en de vanuit de werkzaamheden benodigde watercompensatie. Zie tekening INFR150207-005-1.0 DO N214 Waterhuishouding.pdf.



5.5. Kabels en leidingen

Onder bijlage F zijn toegevoegd:

- Een verslag van het kabels- en leidingen overleg met de nutspartijen op 17 april 2018.
- Ontvangen informatie vanuit Gasunie, KPN, Oasen en Stedin.
- Proefsleuven.

Onderdeel van het DO is een tekening van het ontwerp met daarop de bestaande kabels en leidingen geprojecteerd. Zie tekening INFR150207-004-1.0 DO N214 Kabel & Leidingen.pdf.

5.6. SSK-Raming

Hieronder is een samenvatting van de SSK-raming te zien. Te zien is dat de totale bouwkosten voor het Groot Onderhoud uitkomen op € 10.464.534. Inclusief vastgoed-, engineering- en overige bijkomende kosten en object overstijgende risico's komt de totale investeringsom uit op € 15.416.973. De volledige SSK-raming is toegevoegd onder bijlage G.

Samenvatting SSK				
	<i>Kostengroepen</i>	<i>Voorziene kosten</i>	<i>Risicoreservering</i>	<i>Totaal</i>
Bouwkosten Deelraming A - Traject	€	3.438.833	€ 257.912	€ 3.696.745
Bouwkosten Deelraming A - Separaat	€	295.435	€ 22.158	€ 317.593
Bouwkosten Deelraming A - Fietspad	€	423.299	€ 31.747	€ 455.047
Bouwkosten Deelraming A - Ronde	€	1.298.381	€ 97.379	€ 1.395.759
Bouwkosten Deelraming A - Tankstation	€	64.714	€ 4.854	€ 69.567
Bouwkosten Deelraming A - Kunstwerken <Ø1m	€	35.091	€ 2.632	€ 37.723
Bouwkosten Deelraming A - Kunstwerken >Ø1m	€	94.716	€ 2.368	€ 97.084
Bouwkosten Deelraming B - Traject	€	2.149.403	€ 161.205	€ 2.310.608
Bouwkosten Deelraming B - Separaat	€	266.503	€ 19.988	€ 286.491
Bouwkosten Deelraming B - Ronde G.	€	471.787	€ 35.384	€ 507.171
Bouwkosten Deelraming B - Ronde G. 19,6	€	59.377	€ 4.453	€ 63.830
Bouwkosten Deelraming B - Ronde M.	€	469.329	€ 35.200	€ 504.529
Bouwkosten Deelraming B - Minkeloos	€	343.596	€ 25.770	€ 369.366
Bouwkosten Deelraming B - Kunstwerken <Ø1m	€	16.716	€ 1.254	€ 17.969
Bouwkosten Deelraming B - Kunstwerken >Ø1m	€	13.971	€ 1.048	€ 15.019
Bouwkosten Deelraming B - Kruispunt Laantje	€	290.939	€ 29.094	€ 320.033
Bouwkosten	€	9.732.090	€ 732.444	€ 10.464.534
Vastgoedkosten	€	128.640	€ 11.109	€ 139.749
Engineeringkosten	€	1.536.723	€ -	€ 1.536.723
Overige bijkomende kosten	€	1.265.057	€ -	€ 1.265.057
Subtotaal investeringskosten	€	12.662.510	€ 743.553	€ 13.406.063
Objectoverstijgende risico's			€ 2.010.910	€ 2.010.910
Investeringskosten deterministisch	€	12.662.510	€ 2.754.463	€ 15.416.973
Investeringskosten exclusief BTW	€	12.662.510	€ 2.754.463	€ 15.416.973

Figuur 14: Screenshot samenvatting SSK-raming



5.7. Risicodossier

Bij aanvang van het project is door het projectteam een integraal risicodossier opgesteld (12 november 2015). Op 28 januari 2019 heeft het interne projectteam, met een risicomanager van Iv-Infra, het risicodossier geactualiseerd. Hieronder zijn de toprisico's te zien. Het volledige risicodossier is toegevoegd onder bijlage H.

RID	Ongewenste gebeurtenis / Het risico (Wat kan er mis gaan in het project?)	Oorzaak (Wat is de oorzaak dat het mis gaat?)	Gevolg (Wat is het gevolg in tijd, geld en kwaliteit en imago als het mis gaat?)	Kans	Tijd	Geld	Kwaliteit	Imago	Risico score	Te nemen actie of beheersmaatregel
8c	Uitvoeringsscope parallelweg onbekend.	Relatie met en beslissingen in project Parallelstructuur N216 (m.n. bij Noordeloos) onvoldoende in beeld.	Dubbele grondkoop bij zelfde eigenaren noodzakelijk. Niet meewerken GO N214 vanuit bezwaar parallelweg. Kabels en leidingen twee keer om? Aparte RO-procedures die conflicteren.	5	5	3	0	1	45	Scope parallelweg helder krijgen.
7	Asfalt- en bermonderzoek uit 2016 gedateerd bij uitvoering vanaf 2021.	Staat van asfalt en berm is verslechterd	Aanvullende maatregelen. Extra kosten. Uitloop planning.	5	3	3	0	0	30	Tijdens contractafse actualisatie en/of toetsing voorliggende onderzoeksresultaten
5b	(Moeizame) grondverwerving gronden t.h.v. fietspad N3-N481, rotonde N481, rotonde Middenweg en kruispunt Minkeloos	Grondeigenaren zijn niet van zins gronden te verkopen. Bezwaren parallelweg N214b (zie risico 8c)	Uitloop planning (juridische procedure). Imagoschade door slechte verstandhouding grondgebruikers/bewoners.	4	3	2	0	2	28	Grondverwingsgesprekken opstarten met definitieve scope en te verwerven m2. Verkrijgen (concept) koopcontracten.
6	Bezwaren op wijziging bestemmingsplan procedure	Aanpassing bestemmingsplan noodzakelijk.	Uitloop planning.	4	4	2	0	0	24	
1a	Verleggingen K&L niet voorzien in ontwerpfase.	Nog geen afgesloten Projectovereenstemming.	Extra kosten ivm verleggen K&L	3	4	3	0	0	21	Ongeacht contractvorm zelf organiseren VTA's en POS'en
16	Nieuwe inzichten leiden tot vervangen/aanpassing brug 38D07 op basis functionele eisen.	Brug 38D07 de Giessendamsche Binnenvlietbrug voldoet niet aan functionele eisen. Provincie ziet reconstructie als aparte opgave.	In laat traject aanpassing in ontwerp, extra werkzaamheden → uitloop planning.	2	3	5	0	0	16	Interne afstemming met TSO

8e	Knelpunten uitvoering N214-N216 (RO/Bestemming splan) hebben uitwerking op GO N214 (of vice versa)	GO N214 en Reconstructie N214-N216 in één contract.	Uitloop planning. Extra kosten.	3	3	2	0	0	15	Keuze contractvorm en invulling
21	Langere zettingstijden of aanvullende maatregelen	Grondslag rondom rotonde N214-N481 en fietspad N3-N481 slechter dan gedacht.	Uitloop planning. Extra kosten.	3	3	2	0	0	15	Geotechnisch onderzoek (boringen/sonderingen)

5.8. Informatieavond

De hieronder genoemde documenten met betrekken tot de informatieavond zijn toegevoegd onder Bijlage I en zijn gepubliceerd op <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/wegverkeer/alle-n-wegen/wegen/n214/>.



Figuur 15: Presentatie informatieavond te Bleskensgraaf

Op dinsdag 9 oktober heeft een informatieavond plaatsgevonden in Hoornaar (voormalige gemeente Giessenlanden) en op maandag 15 oktober 2018 in Bleskensgraaf (voormalige gemeente Molenwaard). Hierbij heeft de provincie een algemene toelichting gegeven op de provinciale projecten in de regio Alblasserwaard en is er specifiek in gegaan op het Groot Onderhoud N214 en de reconstructie van het kruispunt N214-N216.

Na de algemene presentatie werden twee panelen met alle maatregelen op de N214 getoond en werden enkele individuele gepresenteerd middels een 2d visualisatie (zie bijlage D). Daarnaast was ook Rijkswaterstaat aanwezig met tweepresentatie-panelen om haar maatregelen in de Provincie Zuid-Holland toe te lichten. Ten slotte konden aanwezigen een reactieformulier invullen met eventuele vragen aan de provincie. Deze binnengekomen vragen en beantwoording zijn toegevoegd onder bijlage I.



5.9. Stakeholders

Provincie Zuid-Holland	
	Projectleider
	Projectleider Trajectstudie
	Projectleider Beheer
	Projectleider Parallelstructuur N214b
	Projectleider R- Net
	Omgevingsmanager
	Programmamanager Infra
	Projectleider Beton
Gemeente Molenlanden	
	Adv. Verkeer
Waterschap Rivierenland	
	Spec. Wegbeheer
	Jurist
	Accountmanager
	Beleidsadviseur Waterketen
Rijkswaterstaat	
	Omgevingsmanager Verbreding A27
	Sr. Adviseur Assetmanagement
	Omgevingsmanager A15-N3-N214
Strukton	
	Omgevingsmanager A15-N3-N214
Gemeente Papendrecht	
	Beleidsadviseur RO
Gemeente Sliedrecht	
<i>Nog geen contactgegevens</i>	
gemeente Vijfheerenlanden	
<i>Nog geen contactgegevens</i>	
Hulpdiensten	
	Politie, Vakadviseur Verkeer
	Politie, Vakadviseur Verkeer
OV	
<i>Zie raakvlakproject Rnet, Paragraaf 5.2.2</i>	
Nuts	
<i>Zie kabels en leidingen, Paragraaf 5.5</i>	
Grondeigenaren	
<i>Zie grondverwerving, Paragraaf 6.1</i>	
Belangenverenigingen	
<i>Nog geen volledige inventarisatie</i>	
Fietsersbond	
	Afdeling Gorinchem/Alblasserwaard
	Afdeling Drechtsteden
Bewonersverenigingen	
<i>Nog geen volledige inventarisatie</i>	
Bewoners	
<i>Nog geen volledige inventarisatie</i>	
<i>Zie reactieformulieren, bijlage I</i>	
Bedrijven	
<i>Nog geen volledige inventarisatie</i>	
	bedrijfskern Hardinxveld Giessendam



6 Vervolg

6.1. Grondverwerving

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage J.

Als beschreven in paragraaf 5.3 is voor vier maatregelen binnen het Groot Onderhoud grondverwerving noodzakelijk. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de maatregelen, percelen en eigenaren en hun vertegenwoordigers. Onder Bijlage J zijn tekeningen en gespreksverslagen toegevoegd. Met de eigenaren aan het A-traject is het VO besproken. Aandachtspunt hierbij is dat de te verwerven oppervlakten in het DO zijn gewijzigd door de inpassing van watercompensatie (vanuit toename verhard oppervlak). Aandachtspunt bij het B-traject is de aanleg van een parallelweg tussen Noordeloos en kruispunt Minkeloos (raakvlakproject). Hierdoor is een later stadium aanzienlijk meer grondverwerving noodzakelijk.

Maatregel N214a-01 Verbreding fietspad

	Perceel ABS02 E 914
	Perceel ABS02 E 262
	Perceel ABS02 E 545
	Perceel ABS02 E 544
	Perceel ABS02 E 242
	Perceel ABS02 E 264
	Perceel ABS02 E 357
	Perceel ABS02 E 358
	Perceel ABS02 E 343
	Perceel ABS02 E 903
	Perceel ABS02 E 346
	Perceel ABS02 E 472
	Perceel ABS02 E 474
	Perceel ABS02 E 473

Maatregel N214a-02 Ronde N214-N481

	Perceel ABS02 E 353
	Perceel ABS02 E 354
	Perceel ABS02 E 969
	Perceel ABS02 E 973
	Perceel ABS02 E 970

Maatregel N214b-BRS03 Ronde Middenweg

	Perceel ND00 - D - 231
--	------------------------

Maatregel N214b-BRS04 Kruispunt Minkeloos

	Perceel ND00 - D - 249
	Perceel ND00 - D - 250



6.2. RO-procedure en vergunningen

Documenten ter onderbouwing zijn opgenomen onder bijlage K.

De RO-procedure en aanvraag van vergunningen is nog niet opgestart. Geadviseerd wordt met vaststelling van het DO direct de bestemmingsplanprocedure op te starten. Afhankelijk van de contractkeuze kan het aanvragen van vergunningen volledig of gedeeltelijk bij een aannemer ondergebracht worden.

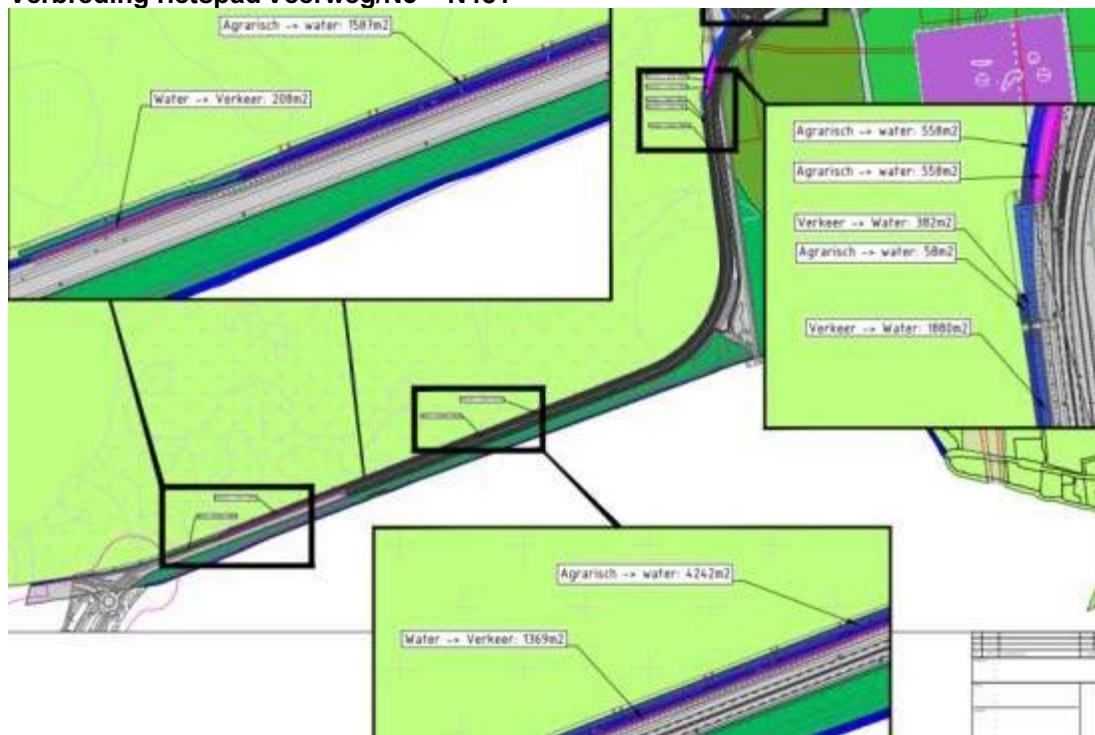
6.2.1. Bestemmingsplanprocedure

Voor drie maatregelen (A01, A02 en BRS04) dient een uitgebreide bestemmingsplanprocedure doorlopen te worden. Dit kan gecombineerd worden in één bestemmingsplanwijziging, hetgeen ook de voorkeur geniet van bevoegd gezaag. Geadviseerd wordt om ook de reconstructie van de N214-N216, en indien mogelijk de Parallelstructuur Noordeloos – Minkeloos/A27, hierin mee te nemen. Gezien de Parallelstructuur Noordeloos – Minkeloos/A27 zich echter nog in een Voorontwerpfase bevindt, is deze combinatie onzeker.

Maatregel	Bestemmingsplan
A01 Verbreding fietspad Veerweg/N3 – N481, Zie Figuur 16	Buitengebied Graafstroom, vastgesteld 2010-01-25 NL.IMRO.0693.BPBG-VG01 http://publiek.tercera-ro.nl/official/0693/NL.IMRO.0693.BPBG-VG01/index.html
A02 Uitbreiding rotonde N214-N481, Zie Figuur 17	Compressorstation Wijngaarden, vastgesteld 2009-04-27 NL.IMRO.06930600003-.s01
Raakvlakproject: Reconstructie N214-N216	Buitengebied Graafstroom, vastgesteld 2010-01-25 Buitengebied Giessenlanden, onherroepelijk 2015-03-11 NL.IMRO.0689.BP8001-vast http://digitaalverbonden.giessenlanden.nl/GSS/durp/NL.IMRO.0689.BP8001-vast/index.html
Raakvlakproject: Parallelstructuur Noordeloos – Minkeloos/A27	Buitengebied Giessenlanden, onherroepelijk 2015-03-11
BRS04 Verplaatsen kruispunt N214 - Minkeloos, Zie Figuur 18	Buitengebied Giessenlanden, onherroepelijk 2015-03-11

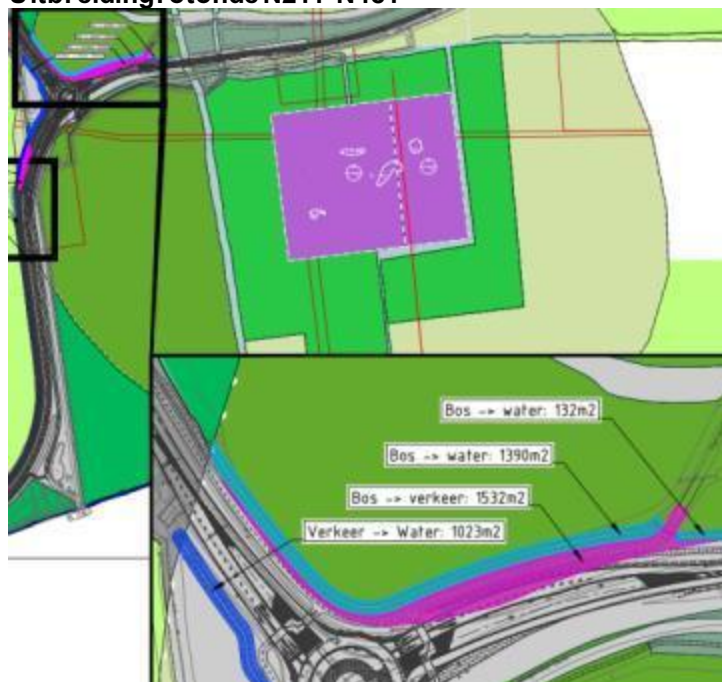
De bestemmingsplanprocedure is benodigd omdat de bovenstaande maatregelen A01, A02 en BRS04 niet in de vigerende bestemmingsplannen passen. Hiervoor zijn op diverse plaatsen wijzigingen nodig van de bestemmingen Agrarisch, Water, Verkeer en Bos. Dit is weergegeven in figuren 14, 15 en 16.

Verbreding fietspad Veerweg/N3 – N481



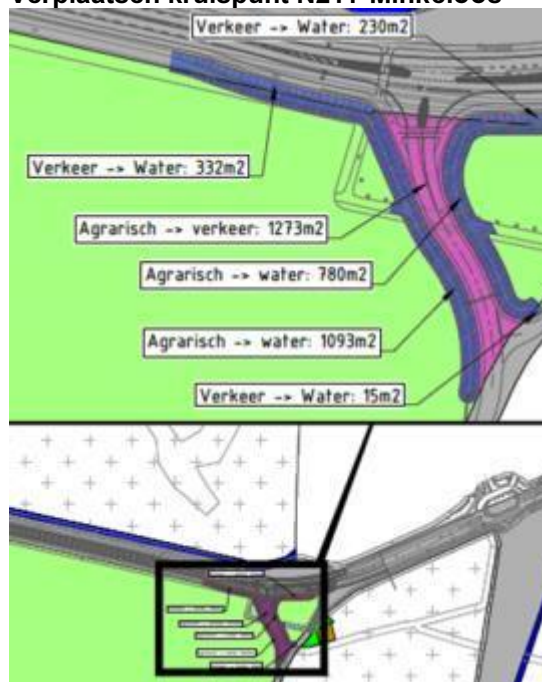
Figuur 16: Overschrijding 'Buitengebied Graafstroom'

Uitbreiding rotonde N214-N481



Figuur 17: Overschrijding 'Buitengebied Graafstroom'

Verplaatsen kruispunt N214-Minkeloos



Figuur 18: Overschrijding 'Buitengebied Giessenlanden'

Procedure:

- **Vorbereiding**
 - Kennisgeving
- **Ontwerp**
 - Vooroverleg ► Inhoud en onderbouwing ► Kennisgeving ► Ter inzage legging: **circa 3 maanden**.
 - Zienswijzen: **6 weken**.
- **Vaststelling**
 - Reactie op zienswijzen ► Beslis termijn /besluit: **12 weken**.
 - Kennisgeving ► Ter inzage legging: **2 - 7 weken**.
- **Beroep in eerste en enige aanleg bij de Raad van State**
 - Inwerkingtreding ► Beroep: **6 weken**.
 - Voorlopige voorziening ► Relevante stukken/ verweerschrift ► Verschijning ter zitting ► Uitspraak **12 maanden + 6 weken**.

Bevoegd gezag: Per 1 januari 2019 zijn de gemeentes Molenwaard en Giessenlanden gefuseerd tot gemeente Molenlanden. Molenlanden zal de toetsing van vergunningen en bestemmingsplannen zelf verzorgen. Dit betekent ook dat alle aan te vragen vergunningen en de bestemmingsplanwijziging van toepassing zijn op één gemeente.

Aandachtspunten

Verbreding fietspad Veerweg/N3 – N481

Als toegelicht onder paragraaf 5.3.1 zijn verkeerstellingen uitgevoerd en is draagvlak verzameld bij gemeenten en de fietsersbond. Dit kan mede gebruikt worden als onderbouwing voor de te doorlopen bestemmingsplanprocedure. Deze stukken zijn opgenomen onder bijlage C3.



Figuur 19: Weidevogelgebied

► **Belangrijk Weidevogelgebied;** Er zijn raakvlakken met belangrijk weidevogelgebied omdat de N214 direct grenst aan weidevogelgebied. Hierboven in het lichtgroen een overzicht van deze weidevogelgebieden, komend vanuit de Interactieve atlas van de provincie Zuid Holland; <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>. Er moet een rapport worden opgesteld dat de gevolgen voor het weidevogelgebied verduidelijkt en eventuele compensatiemaatregelen in kaart brengt. Daarvoor zijn actuele vogeltellingen noodzakelijk.



Figuur 20: Archeologische waarden

► **Archeologie;** Er zijn raakvlakken met archeologisch terrein met provinciaal belang. Zie hierboven de omgeving van de rotonde N214-N481, komend vanuit de Interactieve atlas van de provincie Zuid Holland; http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas. Eveneens zijn grote delen van het plangebied via het bestemmingsplan beschermd vanwege mogelijk aanwezige archeologische waarden (d.m.v. een dubbelbestemming waarde – archeologie). Archeologisch bureauonderzoek ten aanzien van deze raakvlakken is noodzakelijk.

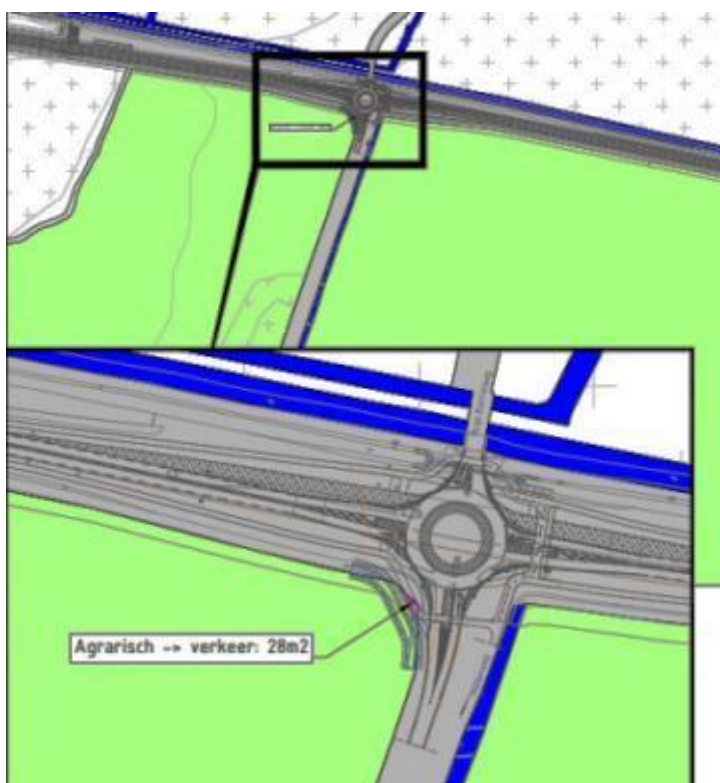
► **Geluid en lucht;** Een akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek is mogelijk noodzakelijk. Of dit daadwerkelijk nodig is, en de omvang van het onderzoek, dient in een vervolgstadium bepaald te worden.

► **Bomenkap;** Voor het kappen van bomen is vanuit de gemeente Molenlanden geen kapvergunning noodzakelijk. In hoeverre de te kappen bomen echter vergunningplichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming is niet duidelijk, dit moet nog bepaald worden.

6.2.2. Binnenplans afwijken

Voor de maatregel 'Aanleg enkelstrooksrotonde N214-Middenweg' is de afwijking van het bestemmingsplan dusdanig beperkt de maatregel met een omgevingsvergunning 'Binnenplanse afwijking' planologisch kan worden geregeld. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning met toepassing van een binnenplanse afwijking doorloopt de reguliere WABO procedure, welke 8 weken (+ eventuele verlenging 6 weken) duurt. Hierbij is de voorbereidingstijd ten aanzien van het vooroverleg/conceptaanvraag traject niet inbegrepen. Een bestemmingsplanprocedure is hier dus niet nodig.

Aanleg enkelstrooksrotonde N214-Middenweg



Figuur 21: Overschrijding rotonde Middenweg

6.2.3. Vergunningeninventarisatie

Omgevingsvergunning

- Aspecten:
 - o Werkzaamheden aan/nabij wegen. paden, berm, duikers.
 - o Riolering, nutsvoorzieningen en dergelijke
 - o Graven of dempen van watergangen
 - o Afwijken van het bestemmingsplan
 - o Bouwen of aanpassen van constructies, bouwwerken (voorheen bouwvergunning)
 - o Slopen



- Opslag van grond/materialen
- Archeologie
- Bevoegd gezag: gemeente en/of provincie
- Proceduretijd:
 - Reguliere procedure: 8 weken, met mogelijkheid tot verlenging met 6 weken (fatale termijn)
 - Uitgebreide procedure (o.a. bij buitenplannen afwijken van het bestemmingsplan): 6 maanden, met mogelijkheid tot verlenging met 6 weken (geen fatale termijn)

Watervergunning:

- Aspecten:
 - Versnelde afvoer van hemelwater/toename van verharding
 - Onttrekken of lozen van grondwater
 - Graven/dempen van watergangen
 - Ontwikkelen/inrichten van natuur
 - Aanleggen/wijzigen of verwijderen van bruggen, duikers en dammen
 - Beschoeiingen/oeverconstructies
 - Aanbrengen van beplanting in/nabij een watergang
 - Overige activiteiten in/nabij watergangen
 - Aanleggen van kabels en leidingen
 - Activiteiten in een waterbodem
- Bevoegd gezag: waterschap
- Proceduretijd: 8 weken, met mogelijkheid tot verlenging met 6 weken (fatale termijn)

Onteffing Wet natuurbescherming:

- Aspecten: Ecologie (flora & fauna)
- Bevoegd gezag: Provincie Zuid-Hollana (Omgevingsdienst Haaglanden)
- Proceduretijd: 13 weken met mogelijkheid tot verlenging met 7 weken (geen fatale termijn)

Vergunning / melding bodemsanering

- Aspecten: bodemsanering
- Bevoegd gezag: gemeente of provincie (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid)
- Proceduretijd:
 - melding BUS-saneringen: 1 tot 5 weken
 - vergunning: maximaal 15 tot 30 weken

Nutsbedrijven

- Aspecten: werkzaamheden nabij nutsvoorzieningen, hoogspanningsmasten e.d.
- Bevoegd gezag: de betreffende nutsbedrijven
- Proceduretijd: 3 a 6 weken

Verkeersmaatregelen

- Aspecten: wegwerkzaamheden
- Bevoegd gezag: de betreffende wegbeheerder
- Proceduretijd: 4 of 8 weken



6.3. Contractkeuze

6.3.1. Inleiding

In paragraaf 6.3.2 is beschreven welke rollen Iv-Infra en Tauw hebben omtrent de voorbereiding van de aanbesteding en is een onderverdeling gemaakt in contracten voor dit advies. Paragraaf 6.3.3 omschrijft de voor- en nadelen van de twee contractvormen. In paragraaf 6.3.4 worden de alternatieven beschreven. Paragraaf 6.3.5 omschrijft de onzekerheden van het raakvlakproject N214b in relatie tot de aanbesteding. Daarnaast is in tabelvorm aangegeven wat de voor- en nadelen zijn van de keuze van één aanbestedingsprocedure of meerdere (twee). Vervolgens is in paragraaf 6.3.6 een advies geformuleerd over de wijze waarop de projecten op de markt kunnen worden gezet.

6.3.2. Scope

De werkzaamheden/reconstructies op de N214 zijn onder te verdelen in 3 projecten/contracten

- **Contract 1.** Traject N214: Groot onderhoud gehele hoofdrijbaan N3/A15-A27. Het definitief ontwerp is opgesteld door Iv-Infra.
- **Contract 2.** Kruispunt N214-N216, Reconstructie kruispunt. Het definitief ontwerp wordt opgesteld door Tauw.
- **Contract 3.** Betreft de Parallelstructuur N214b en is een raakvlakproject en staat losgekoppeld van het Groot Onderhoud. De aanleg betreft de Parallelstructuur tussen Noordeloos en de A27. Tauw zal een RAW-bestek opstellen.

6.3.3. Contracten

Contracten 1 en 2 zijn uitgewerkt tot een definitief ontwerp waarbij beperkte ruimte is voor ontwerp vrijheid en een D&C op basis van UAV-gc niet van toepassing is. Gezien de aanwezige ruimte voor het bedenken van oplossingen is het mogelijk om Contracten 1 en 2 op de markt te zetten middels een E&C-contract op basis van de UAV-gc. Daarnaast is het ook mogelijk om beide ontwerpen (Contract 1 en 2) tot een bestek uit te werken. De voor- en nadelen zijn uitgewerkt in het tabel hieronder.

Contractvorm	Voordelen	Nadelen
E&C-contract op basis van UAV-gc	<ul style="list-style-type: none">- Beperkte ruimte voor ontwerp vrijheid aannemer- Opstellen contract neemt minder tijd- Aannemer blijft aansprakelijk voor eigen ontwerp	<ul style="list-style-type: none">- Opdrachtgever heeft exacte eindresultaat minder in de hand vanwege vrijheid aannemer
Traditioneel RAW-bestek op basis van UAV	<ul style="list-style-type: none">- Alleen uitvoeringstaak uitbesteden- Opdrachtgever heeft volledige controle mogelijkheid- Duidelijke rollenverdeling	<ul style="list-style-type: none">- Geen ontwerp vrijheid voor aannemer- Niet eerder dan in de uitvoeringsfase kan gebruik worden gemaakt van de expertise van de aannemer- OG is aansprakelijk voor fouten die in bestek staan omschreven

Figuur 25: Voor- en Nadelen Contractvormen



6.3.4. Alternatieven

Voor Contract 3 is besloten om een RAW-bestek op te stellen.

In het onderstaande staat omschreven met welke alternatieven dit project op de markt kan worden geplaatst.

- Alternatief 1. Contracten 1 en 2 samen (E&C UAV-GC) en Contract 3 los (UAV) door middel van 2 aanbestedingsprocedures.
- Alternatief 2. Contracten 1 en 2 samen met Contract 3 als Optie (UAV) door middel van 1 aanbestedingsprocedure.
- Alternatief 3. Contracten 1 en 2 samen met Contract 3 als Optie (Hybridecontract op basis van UAV-GC) door middel van 1 aanbestedingsprocedure.

Alternatieven 2 en 3 bevatten Contract 3 als Optie. Volgens de Aanbestedingswet 2012 is het mogelijk dat een opdracht kan worden gewijzigd gedurende de aanbesteding door middel van een Optie (Contract 3). Hierbij is het van belang dat de Optie (Contract 3) in de aanbesteding voldoet aan het volgende voorwaarden: De Optie dient *duidelijk en nauwkeurig en ondubbelzinnig* zijn omschreven. Hiermee wordt bedoeld dat in de aanbesteding Contract 3 als de Optie duidelijk omschrijft onder welke voorwaarde de Optie van toepassing kan worden verklaard.

6.3.5. Onzekerheden Raakvlakproject parallelstructuur

Contract 3 betreft de aanleg van een parallelweg tussen Noordeloos en de A27, dit is het raakvlakproject Parallelstructuur N214b. Evenals bij de andere twee projecten is een bestemmingsplan- en grondverwervingsprocedure noodzakelijk. De doorlooptijd hiervan is afhankelijk van medewerking grondeigenaren. Daarnaast kunnen bewoners bij bekendmaking van het ontwerpbestemmingsplan een bezwaar- en beroepsprocedure starten. Een eerste inschatting is dat de bestemmingsplan- en grondverwervingsprocedure van de parallelstructuur op meer weerstand kan rekenen en meer tijd in beslag zal nemen. Door de bezwaar- en beroepsprocedure en onbepaalde tijd om de procedures af te ronden brengt Contract 3 onzekerheden met zich mee. De onzekerheden die Contract 3 met zich meebrengen zullen bepalend zijn of een Optie zoals in paragraaf 6.3.4 staat omschreven haalbaar is en of het project met één aanbestedingsprocedure of meerdere (twee) op de markt kan worden gezet. Hieronder hebben wij de voor- en nadelen van één aanbestedingsprocedure of meerdere (twee) weergegeven in tabelvorm.

Aanbestedingsprocedure	Voordelen	Nadelen
Eén Aanbestedingsprocedure, met Contract 3 als Optie. (Alternatief 2 en 3) Paragraaf 1.1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Contracten gaan gelijktijdig de markt op. Dit brengt minder kosten met zich mee. - Kortere tijdsduur. - De Optie wordt mogelijk door dezelfde opdrachtnemer uitgevoerd. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risico lopen dat aanbesteding niet zal slagen omdat contract 3 niet kan worden gegund door de twee voorwaarden waardoor toch een tweede aanbesteding nodig is, dit brengt meer kosten met zich mee.
Twee losse aanbestedingsprocedures. (Alternatief 1) Paragraaf 1.1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Duidelijke omschrijving van opdrachten waardoor aantrekkelijk voor de markt - Concrete planning. - Bestemmingsplan- en grondverwervingsprocedure is doorlopen. - Kans dat aanbestedingen slagen is groot. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contracten gaan gefaseerd de markt op. Dit brengt meer kosten met zich mee. - Contract 3 wordt zeer waarschijnlijk door andere opdrachtnemer uitgevoerd. - Langere tijdsduur.

Figuur 26: Voor- en nadelen Aanbestedingsprocedure



6.3.6. Advies

Voor de totale scope (drie projecten) is een afweging gemaakt tussen soorten contracten en is vervolgens een afweging gemaakt tussen één aanbestedingsprocedure of meerdere (twee). Contracten 1 en 2 zijn definitieve ontwerpen en het Raakvlakproject Parallelstructuur zal worden uitgewerkt tot een Bestek.

De mate van ontwerp vrijheid bepalen onder andere welke contractvormen van toepassing kunnen zijn. Aangezien er 2 definitieve ontwerpen zijn en 1 bestek zal komen concluderen wij dat het project gekoppeld kan worden aan 2 contractvormen.

- 1): E&C contract op basis van het UAVGC, vanwege een deel ontwerpruimte.
- 2): Traditioneel RAW-bestek op basis van het UAV, vanwege een gedetailleerde omschrijving van het bestek.

Uit het project blijkt dat aan Contract 3 een aantal onzekerheden kleeft. Conform de Aanbestedingswet is het mogelijk om de onzekerheden op te nemen in het contract als Optie onder de voorwaarde dat de Optie een duidelijke, nauwkeurige en ondubbelzinnige omschrijving is.

Op basis van de soorten contracten en de mogelijkheid van een Optie zijn de onderstaande alternatieven mogelijk:

- Alternatief 1. Contracten 1 en 2 samen (E&C UAV-GC) en Contract 3 los (UAV) door middel van 2 aanbestedingsprocedures.
- Alternatief 2. Contracten 1 en 2 samen met Contract 3 als Optie (UAV) door middel van 1 aanbestedingsprocedure.
- Alternatief 3. Contracten 1 en 2 samen met Contract 3 als Optie (Hybridecontract op basis van UAV-GC) door middel van 1 aanbestedingsprocedure.

Wij hebben de onzekerheden uit Contract 3 getoetst aan de eisen van de Aanbestedingswet.

Geconcludeerd kan worden dat het doorlopen van een onbepaalde periode voor de aanbesteding- en grondverwervingsprocedure en een eventuele beroeps- en bezwaarprocedure geen duidelijke, nauwkeurige en ondubbelzinnige omschrijving is. Hiermee kan gesteld worden dat Contract 3 niet in een contract als een Optie conform de Aanbestedingswet kan worden meegenomen, gebeurt dit wel dan is het risico aanwezig dat Contract 3 niet kan worden gegund en dat alsnog een nieuwe aanbesteding nodig is. Hierdoor kan tevens geconcludeerd worden dat voor project Groot Onderhoud N214 en het Raakvlakproject Parallelstructuur twee losse aanbestedingsprocedures het meest gunstig is, in praktijk komt dit als volgt eruit te zien:

- 1) Contracten 1 en 2 worden los aanbesteed en middels een E&C-contract op basis van het UAVGC op de markt gezet.
- 2) Contract 3 zal na het doorlopen van de bestemmingsplan- en grondverwervingsprocedure los worden aanbesteed en op basis van Traditioneel RAW bestek op basis van UAV op de markt kunnen worden gezet.



6.4. Nog uit te voeren onderzoeken

Onderstaande onderzoeken moeten uitgevoerd worden in het vervolgstadium.

- **Niet Gesprongen Explosieven**

Als in paragraaf 4.7.1 te lezen heeft Bombs Away in 2018 een Vooronderzoek Conventionele Explosieven uitgevoerd t.a.v. de parallelstructuur Noordeloos-Minkeloos. Zij hebben dit ook reeds voor het kruispunt N214-N216 uitgevoerd in 2017. Geadviseerd wordt om ook voor het Groot Onderhoud N214 een NGE-onderzoek uit te voeren. Onderzoek voor het GO tussen Noordeloos en Minkeloos is mogelijk niet noodzakelijk, gezien het reeds uitgevoerde onderzoek. Dit dient echter bevestigd te worden door een bureau met deze expertise.
- **Archeologie**

Als in paragraaf 4.7.2 te lezen is heeft Transect in 2019 een Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd t.a.v. de parallelstructuur Noordeloos-Minkeloos. Geadviseerd wordt om ook voor het Groot Onderhoud N214 een Archeologisch Bureauonderzoek onderzoek uit te voeren. Hierin kan tevens het kruispunt N214-N216 worden meegenomen. Onderzoek voor het GO tussen Noordeloos en Minkeloos is mogelijk niet noodzakelijk, gezien het reeds uitgevoerde onderzoek. Dit dient echter bevestigd te worden door een bureau met deze expertise.
- **Milieutechnisch (water)bodemonderzoek**

Het reeds uitgevoerde milieutechnisch onderzoek is in 2016 uitgevoerd, zie paragraaf 4.3. Hierna is de scope nog gewijzigd met onder andere het verleggen van kruispunt Minkeloos en de aanleg van een rotonde bij het kruispunt met de Gorissenweg en het kruispunt met de Middenweg, zie paragraaf 5.2.4. Het milieutechnisch (water)bodemonderzoek dient dan ook te worden geactualiseerd. Daarnaast moet het asfalt, de funderingsmaterialen en de ondergrond nog te worden geanalyseerd waar nodig (op basis van de maatregelen). Afhankelijk van de gekozen contractvorm kan provincie er voor kiezen om dit vanuit eigen regie te doen, of bij de aannemer neer te leggen.
- **Quickscan schadegevoeligheid omgeving**

Een Quickscan schadegevoeligheid omgeving dient nog uitgevoerd te worden voor het Groot Onderhoud N214. Afhankelijk van de gekozen contractvorm kan provincie er voor kiezen om dit vanuit eigen regie te doen, of bij de aannemer neer te leggen. Aanbevolen wordt om dit door de aannemer uit te laten voeren en als contractvoorwaarde op te nemen, aangezien zij het beste inzicht heeft in de bouwmethode, -fasering en transportroutes.
- **Geluid en lucht**

Een akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek is mogelijk noodzakelijk t.b.v. de RO-procedure. Of dit daadwerkelijk nodig is, en de omvang van het onderzoek, dient in een vervolgstadium bepaalt te worden. Zie paragraaf 6.2.



- **Geotechnisch/ Grond-mechanisch**

Op een aantal locaties is geotechnische informatie benodigd:

- Invloed bakkenconstructie op ontwerp rotonde N214-N481, zie paragraaf 5.3.2.
- Invloed bakkenconstructie op ontwerp kruispunt N214-Laantje, zie paragraaf 5.3.45.3.2.
- Invloed bakkenconstructie op ontwerp rotonde N214-Grotewaard, zie paragraaf 5.3.5.

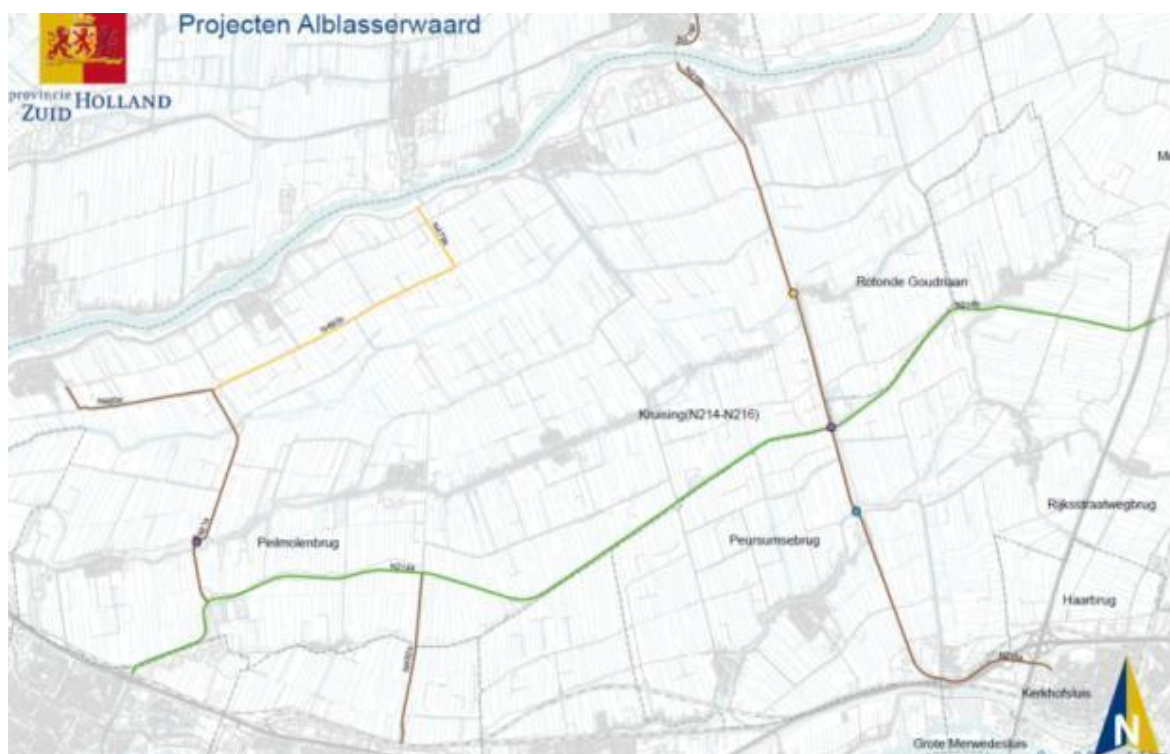
Indien gekozen wordt voor een contractvorm anders dan RAW, is het advies om voorhand sonderingen uit te voeren en mee te leveren als informatie richting de marktpartijen. Indien gekozen wordt voor een RAW-contract, kan dit in de contractuitwerking nog uitgevoerd worden.

6.5. Raakvlakprojecten

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de op dit moment bekende raakvlakprojecten qua ontwerp en/of uitvoering.

Provincie Zuid-Holland

Hieronder is een kaart te zien met daarop de provinciale projecten in de regio Alblasserwaard. Deze kaart komt uit de presentatie als door de provincie gegeven tijdens de informatieavonden op 9 en 15 oktober 2018, zie ook paragraaf 5.8 en bijlage I.



Figuur 22: Projecten Alblasserwaard Provincie

Er zijn twee provinciale projecten die een direct raakvlak hebben qua ontwerp, bestemmingsplan, grondverwerving en planning;

► **Reconstructie kruispunt N214-N216**

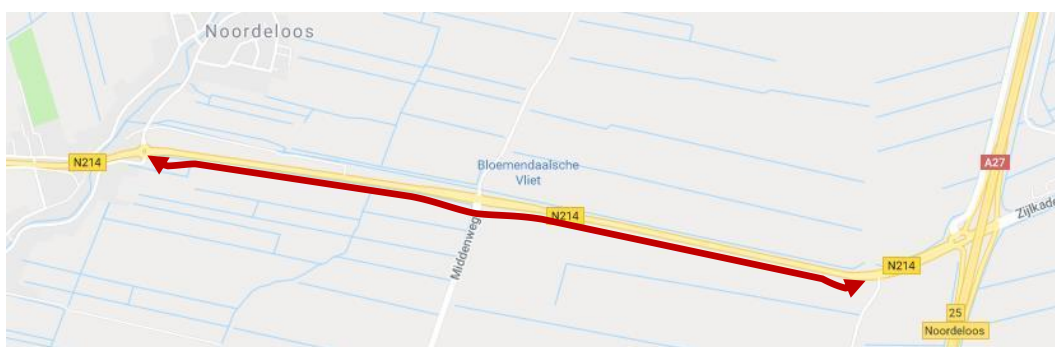
De reconstructie van het kruispunt N214-N216, met een uitbreiding van de verkeerslichten, draagt bij aan een betere verkeersafwikkeling tussen de N214 en N216 (Groot-Ammers /Goudriaan/ Ottoland). De engineering van dit project wordt verzorgd door ingenieursbureau Tauw. Hiermee is nauw samengewerkt om de ontwerpen, en daaraan gekoppelde watercompensatie, op elkaar af te stemmen.

Er bestaat een mogelijkheid dat het Groot Onderhoud en dit project als één contract op de markt gezet worden. Qua bestemmingsplanprocedure geniet het de voorkeur om de projecten ook te bundelen. Qua grondverwerving is er geen raakvlak. Het laatst beschikbare ontwerp (VO) is toegevoegd onder bijlage K.



Figuur 23: Visualisering Voorontwerp reconstructie N214-N216

► **Parallelstructuur Noordeloos – Minkeloos/A27**



Figuur 24: Scope parallelstructuur

Dit project komt voort uit de Studie Maatregelen N214b (raakvlak A27), zie paragraaf 5.2.4. De engineering van dit project wordt verzorgd door ingenieursbureau Tauw. Ten tijde van het afronden van het Definitief Ontwerp voor het Groot Onderhoud bevond dit project zich nog in een Schetsontwerpfase. In het DO van het Groot Onderhoud is nog geen rekening gehouden met de inpassing van de parallelweg, anders dan de dimensionering van een duiker en het reeds aanbrengen van een extra duiker. Dit in overeenstemming met Tauw. Het DO van het Groot Onderhoud is de basis voor het ontwerp van de parallelweg. In dit ontwerp zijn dan ook aanpassingen nodig aan de rotonde Middenweg en het kruispunt Minkeloos. Een voorbeeld van het ontwerp is niet beschikbaar.

Rijkswaterstaat

Hieronder is een kaart te zien met daarop de Rijkswaterstaat-projecten in de regio Alblasserwaard. Deze kaart komt uit de presentatie als door Rijkswaterstaat getoond tijdens de informatieavonden op 9 en 15 oktober 2018, zie ook paragraaf 5.8 en bijlage I.



Figuur 25: Projecten Alblasserwaard Rijkswaterstaat

Reconstructie aansluiting A15/N3/N214



Figuur 26: Screenshot Definitief Ontwerp Rijkswaterstaat 03-04-2018

Rijkswaterstaat gaat de verkeersveiligheid en doorstroming verbeteren op de aansluiting A15/N3/N214. Dit in samenwerking met de overheden welke ook deelnemen in het projectteam van het Groot Onderhoud. Deze grootschalige reconstructie houdt onder andere in dat de rotonde N214-N3-Veerweg komt te vervallen, en dat hier kruispunten met verkeersregelininstallaties voor in de plaats komen. De aansluitingen met de Veerweg en de Parallelweg worden omgelegd (naar de eerste VRI vanuit de N214 gezien) en langs de Parallelweg

wordt carpoolplaats aanzienlijk uitgebreid. Het ontwerp sluit aan op de bestaande situatie van de N214 ter hoogte van km 2.0.

In overleg met Rijkswaterstaat in het ontwerp van de A15/N3/N214 reeds een tweerichtingenfietspad opgenomen aan de noordzijde van de N214. Deze wordt vooruitlopend op de realisatie van het Groot Onderhoud N214 (maatregel N214a-01 Verbreding fietspad, paragraaf 5.3.1) aangebracht op een breedte van 3,50 meter, met een tussenberm van 3,55 meter en een buitenberm van 1,0 meter. Dit op verzoek van de provincie. Aannemer Strukton heeft de opdracht gekregen om de reconstructie te realiseren. De start uitvoering staat gepland rond de bouwvak van 2019, en de werkzaamheden zijn gereed op 1 juli 2021.

Verbreding A27 en reconstructie aansluiting A27/N214



Figuur 27: Screenshot Tracebesluit, [Interactieve webpagina](#)

Op de A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder gaat Rijkswaterstaat de doorstroming verbeteren om files en sluipverkeer in de regio te verminderen. Onderdeel van dit project is daarnaast een herinrichting van de aansluiting N214/Noordeloos. Aan de oostzijde vervalt het huidige voorrangskruispunt en wordt een meerstrooksrotonde aangebracht. Deze sluit met tweerijstroken op beide banen aan op de huidige ovonde aan de westzijde. Op deze ovonde zijn twee doorgaande rijstroken aanwezig op de N214. Vanaf de ovonde wordt er echter een extra afrijdende rijstrook aangebracht richting Noordeloos.

Aandachtspunten fietsoversteek en tweerichtingenfietspad noordzijde

Als in paragraaf 5.3.3 wordt toegelicht, waren er tussen het Voorontwerp en het OTB van de A27 (d.d. 21-04-2016) een aantal conflicten, zie ook Notitie OTB A27 onder bijlage C2. Vervolgens is er gestudeerd op één integraal ontwerp van het Groot Onderhoud N214 en de reconstructie van de aansluiting N214/Noordeloos, zie ook memo toegevoegd onder bijlage C2. Belangrijke uitkomst was de verlegging van het kruispunt Minkeloos, inclusief een (brom)fietsoversteek, zodat de fietsoversteek op de N214 bij de ovonde (over twee toeleidende rijstroken) kon vervallen. Dit is ook zo overeengekomen met Rijkswaterstaat, zie verslag d.d. 06-07-2017. In het ontvangen concept Tracébesluit met d.d. 21-10-2017 is de genoemde



fietsoversteek dan ook niet meegenomen/vervallen. In het concept met d.d. 03-12-2018 en het definitieve tracebesluit, zie afbeelding 26, is de fietsoversteek echter weer aanwezig.

Vanuit Rijkswaterstaat is aangegeven dat zij verplicht zijn om alle verbindingen terug te brengen tenzij er een alternatief is. Momenteel is het alternatief voor deze verbinding bij het nieuwe kruispunt Minkeloos nog niet formeel/gerealiseerd en kan Rijkswaterstaat de fietsoversteek dus ook nog niet uit de tekening halen. Dat wil echter nog niet zeggen dat Rijkswaterstaat deze fietsoversteek ook gaan realiseren, zij haalt de fietsoversteek uit haar realisatieplannen als het alternatief is gerealiseerd.

Aandachtspunt is daarnaast nog de verbinding tussen de nieuwe fietsoversteek bij kruispunt Minkeloos en de parallelweg ten westen van de A27. Dit is nu een eenrichtingsfietspad, maar zou een tweerichtingsfietspad moeten zijn om fietsers vanaf Minkeloos naar Meerkerk te faciliteren. Dit is nu nog niet voorzien in het TB van Rijkswaterstaat, maar kan nog als klanteis vanuit de provincie of het Waterschap ingediende worden.

Aandachtspunten overgang Groot Onderhoud en TB

Bij het opstellen van het Definitief Ontwerp voor het GO is een technische tekening van de aansluiting N214/Noordeloos onder het GO gelegd. Hierbij zijn nog een aantal aandachtspunten geconstateerd, welke ook zijn opgenomen op tekening INFR150207-001-1.0 'DO N214 Ontwerp Overzichtstekening', Blad 9. Zo eindigde de samenvoeger in het OTB circa 40 meter eerder, dan de invoeger nu in het TB opgenomen. Onduidelijk is waarom Rijkswaterstaat deze extra ruimte heeft genomen. Mogelijk omdat nog geen verdrijvingsvlak is opgenomen. Daarnaast zijn de rijbaan- en rijstrookbreedtes en obstakelvrije afstand van de N214 niet conform handboek van de provincie.

Waterschap Rivierenland

Vanuit het Waterschap is aangegeven dat er Groot Onderhoud zal plaatsvinden aan de Grotewaard ten zuiden van de rotonde te Noordeloos. Een ontwerp en planning zijn echter niet beschikbaar gesteld. Er zijn geen overige raakvlakprojecten van invloed vanuit het Waterschap bekend.

Gemeente Molenlanden

Er zijn geen gemeentelijke raakvlakprojecten van invloed bekend.

6.6. Ontwerp

De bij deze ontwerpnotitie behorende set DO-tekeningen heeft de revisie 2.0. Dit na verwerking van een toetsing door het Waterschap Rivierenland, de Gemeente Molenlanden en diverse afdelingen binnen de Provincie Zuid-Holland. Ten tijde van de afronding van dit DO is er nog een toetsing binnengekomen vanuit de provincie. Afsproken is dat openstaande detailopmerkingen meegenomen worden in een volgende revisieslag tot 3.0 of uitvoeringsontwerp. Deze toetsingslijst is toegevoegd aan de set DO-tekeningen.



BIJLAGEN

- A.** Archief
- B.** Onderzoeken
- C.** Ontwerp-onderbouwing
- D.** Visualisaties
- E.** Watercompensatie
- F.** Kabels en Leidingen
- G.** SSK-Raming
- H.** Risicodossier
- I.** Informatieavond
- J.** Grondverwerving
- K.** RO-procedure en vergunningen
- L.** Raakvlakprojecten
- M.** Overlegverslagen
- N.** Beeldmateriaal



Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland

Fultonbaan 30
3439 NE Nieuwegein
Nederland

iv-Infra b.v.
Trapezium 322
3364 DL Sliedrecht
Nederland

Telefoon +31 88 943 3200 Telefoon +31 88 943 3200

Telefoon +31 88 943 3200

Postbus 135
3360 AC Sliedrecht
www.iv-infra.nl