



Rapport

**Historisch bodemonderzoek N215bc
Middelharnis**

projectnummer 0414220.00
definitief revisie 00
11 juli 2017

Rapport

Historisch bodemonderzoek N215bc Middelharnis

projectnummer 0414220.00
definitief revisie 00
11 juli 2017

Auteur

P.P.A.M. Beerens

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

datum vrijgave
11-07-'17

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
A.W.J. Hendriks

vrijgave
R. Zuurbier

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving en toekomstig gebruik	3
2.3	Voormalig gebruik	4
2.4	Gebruik omgeving	5
2.5	Historische informatie bodemonderzoek	5
2.6	Historische informatie waterbodemonderzoek	8
2.7	Locatiebezoek	10
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	10
3	Conclusies	11

Bijlagen

1. Historische informatie
2. Resultaten eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek
3. Vigerende waterpeilen
4. Fotobijlage

Tekeningen

260688-S-2-0001 t/m 260688-S-2-0009 Tekening met definitief ontwerp situatie

1 Inleiding

In opdracht van provincie Zuid-Holland is door Antea Group in februari tot april 2017 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de N215 te Middelharnis.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek betreft het voornemen van de provincie Zuid-Holland om de N215 ter hoogte van Middelharnis, traject hectometerpaal (hmp) 19,0 tot 24,8 verkeersveiliger te maken.

Dit historisch bodemonderzoek maakt onderdeel uit van het project “Milieukundige onderzoeken N215 b/c nabij Middelharnis”.

Doel

Het doel van het historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) is het verzamelen van relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de verzamelde informatie wordt beoordeeld in welke mate in het kader van de voorgenomen werkzaamheden (water)bodemonderzoek noodzakelijk is.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009) en de NEN 5717 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, november 2009).

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het voorliggende historisch onderzoek is uitgevoerd ter voorbereiding op een later uit te voeren verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NNI, februari 2016) en een verkennend waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720/A1 (Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, juli 2014).

Bij toepassing van de NEN 5740 en de NEN 5720 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is het voorliggende vooronderzoek uitgevoerd.

Gezien de relatief beperkte omvang van de te onderzoeken watergangen, is voor het historisch waterbodemonderzoek grotendeels aangesloten bij het landbodemonderzoek.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel in het vooronderzoek te betrekken.

Gezien de lengte en grootte van het onderzoeksgebied wordt in voorliggende rapportage met name gekeken naar gegevens binnen een grens van 25 meter vanaf de werklocatie.

Hieronder wordt nader ingegaan op de geraadpleegde bronnen en de conclusies die op basis hiervan kunnen worden getrokken.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Voormalig, huidig en toekomstig gebruik;
- Bodemopbouw en geohydrologie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

2.2 Terreinbeschrijving en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Goeree Overflakkee. De provincie Zuid-Holland is voornemens de bestaande weg N215 verkeersveilig te maken. De afbakening van de onderzoekslocatie is gebaseerd op het definitieve ontwerp van de herinrichting van de N215 (b/c), zoals weergegeven op de bijgevoegde tekeningen 260688-S-2-0001 t/m 260688-S-2-0009 (versie 12 oktober 2016).

Op de genoemde tekeningen is de toekomstige situatie weergegeven ten opzichte van de huidige situatie. Op basis van de resultaten van een eerder uitgevoerde inventarisatie (zie paragraaf 2.5) naar de samenstelling en kwaliteit van de bestaande wegconstructies (opbouw weg) is onderscheid gemaakt in 11 constructies (1 t/m 11). Alleen de delen waar een nieuwe

wegconstructie wordt aangelegd dienen te worden onderzocht (constructies 2, 3, 7, 9, 10 en 11). De delen waar gebruik wordt gemaakt van een bestaande wegconstructie vallen buiten de scope van dit historisch onderzoek (constructies 1, 4, 5, 6 en 8).

De onderzoekslocatie betreft in hoofdlijnen de N215, inclusief de naastgelegen parallelweg en (indien aanwezig) het fietspad vanaf globaal hectometerpaal (hmp) 18,5 in het noorden nabij Dirksland tot hmp 24,7 in het zuiden bij Oude-Tonge. Binnen dit traject zijn onder andere een rotonde bij Middelharnis en de kruisingen met Dorpsweg, Vroonweg, Molendijk en Oudelandsdijk gelegen.

Ten behoeve van de herinrichting zal grondverzet plaats gaan vinden. De voorgenomen grondroerende werkzaamheden zullen onder andere bestaan uit verwijderen en realiseren van verhardingsconstructies, het uitbreiden van rotondes, het dempen en graven van watergangen en het verdiept aanleggen van wegen/fietspaden.

De verharding van de N215, parallelweg, het fietspad en de omringende wegen bestaat hoofdzakelijk uit asfalt. Delen van het fietspad en trottoirs zijn voorzien van een trottoirtegelverharding. Binnen de onderzoekslocatie zijn halfverhardingen aanwezig. De aanwezige verhardingslagen en locaties ervan zijn weergegeven in tabel 2.1.

2.3 Voormalig gebruik

Uit historisch kaartmateriaal van de website Topotijdreis blijkt dat de N215 tussen Nieuwe Tonge en Dirksland rond 1990 is aangelegd. Daarvoor (vanaf circa 1850) was de locatie reeds als openbare weg in gebruik. De N215 is op een aantal stukken over de route van een oude stoomtram aangelegd. In 1957 is de tramlijn, welke de locaties Middelharnis met Ooltgensplaat verbond, opgeheven. Globaal is het tracé tussen Nieuwe Tonge en Middelharnis op deze tramlijn aangelegd (zie navolgende afbeelding). Daarnaast was er een tramlijn tussen Middelharnis en Ouddorp aanwezig. Deze tramlijn was echter ruim ten noorden (circa 400 meter) van de N215 tussen Middelharnis en Dirksland gelegen.



Figuur 2.1: Voormalige tramlijn Ooltgensplaat – Middelharnis (bron: Wegenwiki.nl)

2.4 Gebruik omgeving

De omgeving van de N215 is in gebruik als agrarisch gebied (polder). Bij de Molendijk in Nieuwe Tonge is een benzine-service-station gelegen (Total Express). Dit tankstation ligt binnen het voorgenomen reconstructiegebied. Nabij dezelfde locatie, ten oosten van de N215, is bedrijventerrein De Tram gelegen.



Figuur: 2.2: Foto met benzine-service-station (Total Express) (bron: Google Streetview)

2.5 Historische informatie bodemonderzoek

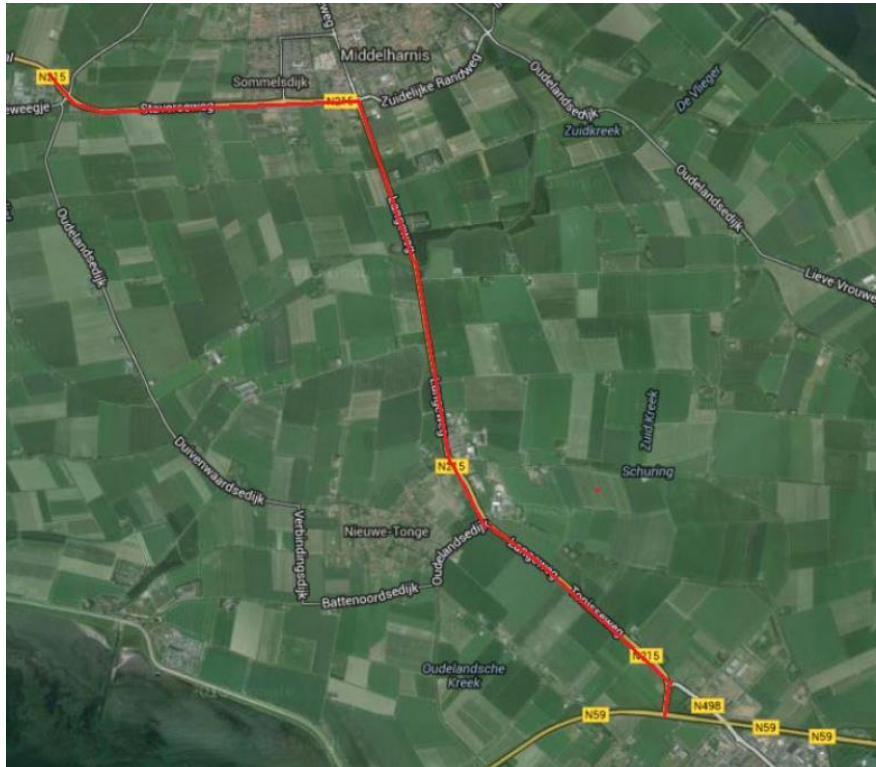
Gezien de lengte en grootte van het onderzoeksgebied wordt in voorliggende rapportage met name gekeken naar gegevens binnen een grens van 25 meter vanaf de werklocatie. Voor het historisch bodemonderzoek is het bodeminformatiesysteem van de DCMR geraadpleegd (<http://dcmr.gisinternet.nl/>). Vervolgens zijn de relevante gegevens opgevraagd bij de DCMR en de gemeente Goeree Overflakkee. Enkele dossiers waren digitaal niet beschikbaar. Daarom heeft op 3 april 2017 een archiefbezoek plaatsgevonden bij de DCMR. Het archiefbezoek is uitgevoerd door mevrouw P.P.A.M. Beerens van Antea Group.

Onderzoeksterrein

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie zelf geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregeling plaatsgevonden.

(Bodem)onderzoeken

In 2014 is door Unihorn een onderzoek naar de restlevensduur en verhardingsconstructie van de N215 uitgevoerd. Het onderzoek heeft betrekking op het gedeelte van de N215 voor zover gelegen tussen hmp 16,9 en hmp 26,8 (N215 b en N215c) (documentnummer 2114049-01-ABO-RAP1, d.d. 7 augustus 2014). Het onderzochte tracé is met een rode arcering weergegeven op onderstaande luchtfoto.



Figuur: 2.3: Luchtfoto met onderzoekstracé Uni-horn (Bron: Google Maps)

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn de in de navolgende tabel opgenomen wegdelen met bijbehorende specificaties te onderscheiden.

Tabel 2.1: Resultaten onderzoek Uni-horn (2014)

Deellocatie	Traject (hmp)	Gemiddelde dikte asfalt (mm)	Type fundatie	Gemiddelde dikte fundatie (mm)	Onder fundatie	Teerindicatie PAK-marker
Hoofdrijbaan						
Wegdeel 1*	16.900-17.225	200	Puin	240	Zand	Nee
Wegdeel 2*(rotonde Oudlandsedijk)	17,250-17,700	218	Puin	220	Zand	Nee
Wegdeel 3*	17,725-19,00	195	Puin	260	Zand	Nee
Wegdeel 4	19,00-20,250	170	Slakken	280	zand	JA
Wegdeel 5 (rotonde Langeweg)	20,200	156	Slakken	220	Zand	Nee
Wegdeel 6	20,261-23,700	310	Slakken/basalt	300	Zand	JA
Wegdeel 7*	23,720-26,800	290	Slakken/basalt	305	Zand	JA
Parallelweg						
Wegdeel 1*	17,500-19,200	190	Puin	390	Zand	JA
Wegdeel 2	19,220-22,200	200	Puin	225	Zand	JA
Wegdeel 3*	22,200-26,000	210	Puin	215	Zand	JA
Wegdeel 4*	26,000-26,680	240	Puin	250	Zand	JA

Deellocatie	Traject (hmp)	Gemiddelde dikte asfalt (mm)	Type fundatie	Gemiddelde dikte fundatie (mm)	Onder fundatie	Teerindicatie PAK-marker
Fietspad						
Wegdeel 1*	17,500-19,500	105	Puin	270	Zand	Niet bekend
Wegdeel 2	19,525-23,575	120	Slakken	320	Zand	Niet bekend
Aanliggende wegen						
Korteweegje (links)	-	105	Slakken	200	Niet bekend	Niet bekend
Korteweegje (rechts)	-	105	Slakken	200	Niet bekend	Niet bekend
Langeweg (links)	-	305	Slakken	206	Niet bekend	Niet bekend
Langeweg (rechts)	-	206	Slakken	206	Niet bekend	Niet bekend
Oudelandsedijk (links)	-	214	Puin	207	Niet bekend	Niet bekend
Oudelandsedijk (rechts)	-	223	Puin	207	Niet bekend	Niet bekend
Vroonweg	-	162	Slakken	382	Niet bekend	Niet bekend
Zuidelijke Randweg (links)	-	172	Grind	187	Niet bekend	Niet bekend
Zuidelijke Randweg (rechts)	-	183	Brac	238	Niet bekend	Niet bekend

* (Deels) buiten de onderzoekslocatie (traject hmp 18,5 tot 24,7)

Zoals uit de tabel blijkt zijn op basis van het onderzoek met de PAK-marker delen van de asfaltverharding indicatief wel teerhoudend. Voor de niet-teerhoudende asfaltlagen zijn aanvullende analyses benodigd om vast te stellen of het vrijkomende materiaal in aanmerking komt voor warm hergebruik bij asfaltcentrales.

De aanvullende analyses om de hergebruiksmogelijkheden van het asfalt vast te stellen worden gelijktijdig met het voorliggende historisch onderzoek door Unihorn uitgevoerd en gerapporteerd. De rapportage van het asfaltonderzoek wordt separaat van dit historisch onderzoek opgesteld.

Gegevens ten aanzien van voorgaand (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn niet aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart (BKK)

Uit de Nota bodembeheer en bodemkwaliteitskaart van de gemeente Goeree Overflakkee blijkt dat wegen en wegbermen niet zijn gedefinieerd. Uit de Nota bodembeheer blijkt verder dat wegbermen als verdachte locatie dienen te worden beschouwd. Verder blijkt uit de bodemkwaliteitskaart dat het bedrijventerrein bij Oude Tonge in het verleden is opgehoogd.

Bodemfunctieklasseskaart

De locatie wordt over het algemeen ingedeeld in een zone met functie 'Overig' (ook aangeduid als 'Natuur / Landbouw'. Nabij Nieuwe Tonge en een klein deel bij Middelharnis is de locatie ingedeeld in de functie 'Industrie'.

Asbest

Uit de verzamelde informatie zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen. Op basis hiervan wordt de onderzoekslocatie als onverdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgroningen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Omgeving

In de omgeving van de N215 zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd en hebben diverse potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Een samenvatting hiervan is weergegeven in bijlage 1. In het algemeen zijn in de omgeving in de grond en in het grondwater licht verhoogde gehalten aangetoond met diverse parameters. Het grondwater wordt in het algemeen aangetroffen op een diepte van 1 à 2 m –mv.

Een aantal locaties worden onderstaand nader toegelicht.

Tussen Dirksland en Middelharnis

In 2006 is ter plaatse van de wegberm ten noorden en zuiden van de parallelweg aan de N215 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Geconcludeerd is dat de grond tot een diepte van 1,0 m –mv. heterogeen sterk verontreinigd is met PAK. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij de voorgenomen sanering wordt de verontreiniging volledig verwijderd. Er zijn bij Antea Group echter geen gegevens bekend over de daadwerkelijke sanering. De wegberm van de N215 werd destijds niet onderzocht op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Rotonde Middelharnis

In 2004 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel grenzend aan de noordoostzijde van de rotonde. Destijds was de watergang (deellocatie 2 van het waterbodemonderzoek in dit rapport) nog niet aanwezig.

Molendijk 138

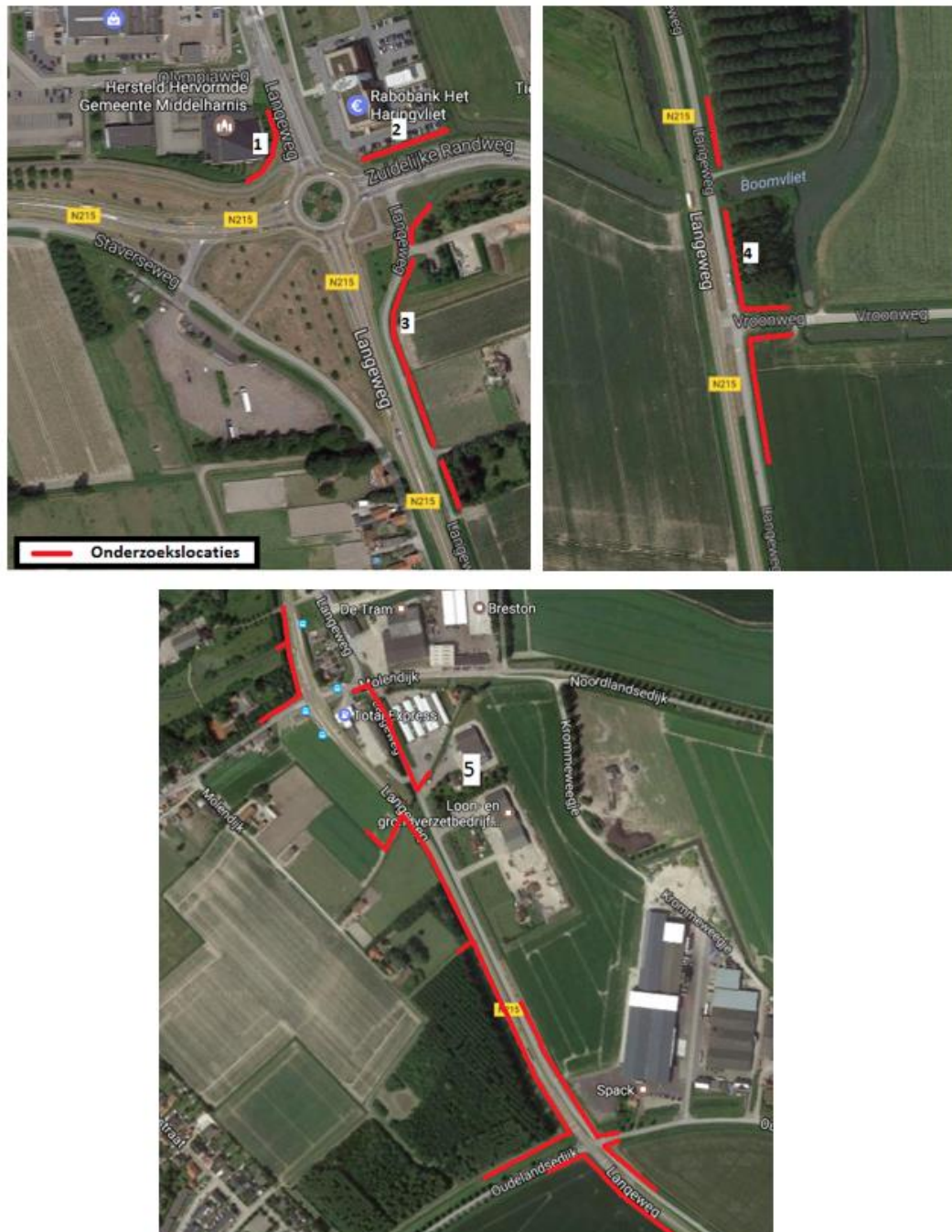
Op de locatie Molendijk 138 is het huidige benzine-service-station aan de N215 gelegen. Dit benzine-service-station blijft ook op de locatie aanwezig in de toekomstige plannen. In het verleden zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd naar aanleiding van morsingen bij het pompeiland, vulpunten en ontluchtingspunten. Uit de uitgevoerde onderzoeken volgt dat de aanwezige verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater niet hebben geleid tot een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987 is hiervan sprake indien meer dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater is verontreinigd in gehalten die de interventiewaarden overschrijden. In 2000 zijn de aangetoonde verontreinigingen gesaneerd. De provincie Zuid-Holland heeft deze saneringen niet beschikt aangezien het geen geval van ernstige bodemverontreiniging betrof. Wel concluderen zij uit het evaluatierapport dat de bodemsanering conform het plan is uitgevoerd en dat de geformuleerde doelstellingen (locatie geschikt maken voor multifunctioneel gebruik) zijn gehaald. Onder het pand is in de grond een beperkte restverontreiniging aanwezig.

2.6 Historische informatie waterbodemonderzoek

Voor het historisch waterbodemonderzoek zijn de relevante gegevens opgevraagd bij Waterschap Hollandse Delta. Voor het bepalen van de lozingspunten is gebruik gemaakt van de waterbodemkwaliteitskaart van de gemeente Goeree Overflakkee. Voor het onderzoek is onderscheidt gemaakt tussen 5 deellocaties, te weten:

- 1) Watergang ten noordwesten van rotonde Middelharnis (nabij kerk), lengte circa 50 m;
- 2) Watergang ten noordoosten van rotonde Middelharnis (nabij Rabobank), lengte circa 90 m;
- 3) Watergang ten zuidoosten van rotonde Middelharnis, lengte circa 220 m;
- 4) Watergang nabij Vroonweg, lengte circa 300 m;
- 5) Watergangen nabij Molendijk/Oudlandsdijk, lengte circa 2.300 m.

De locaties zijn globaal weergegeven op de navolgende figuur.



Figuur 2.4: Onderzoeklocaties waterbodemonderzoek (bron: Google Maps)

Waterschap Hollandse Delta heeft de resultaten van eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek aangeleverd. Deze resultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten voor de toetsing 'Verspreiden op aangrenzend perceel' zijn weergegeven op deze tekeningen. Hieruit blijkt dat een deel van de onderzochte waterbodems voldoet aan de eisen voor 'Vrij verspreidbaar op aangrenzend perceel' dan wel aan de eisen 'Verspreidbaar op aangrenzend perceel'.

De overige ontvangen informatie is verwerkt in de navolgende tabel.

Tabel 2.2: Samenvatting gegevens historisch waterbodemonderzoek

Deel-locatie	Functie watergang	Onderhoudsplichtige	Waterpeilen*	Lozingspunten	Planning baggeren
1.	Aan- en afvoer	Provincie Zuid-Holland	-1,25	Overstort (gemengd in bedrijf)	2014 en 2020
2.	Aan- en afvoer	Gemeente Goeree Overflakkee	-1,25	Geen	2014 en 2020
3.	Aan- en afvoer	Provincie Zuid-Holland (bovenste deel gemeente)	-1,25	Geen	2014 en 2020
4.	Aan- en afvoer	Provincie Zuid-Holland langs de parallelweg, WSDH langs de Vroonweg	-1,1	Geen	2014 en 2020
5.	Aan- en afvoer	Provincie Zuid-Holland parallel aan de N215, overige WSDH	-1,1 à -1,7	Geen	2016/2022 ten zuiden van de Molendijk en 2014/2020 ten noorden van de Molendijk

* Zie bijlage 3. In de weg- en overige sloten kunnen de peilen afwijken.

Op basis van de beschikbare gegevens is deellocatie 1 van het waterbodemonderzoek verdacht op het voorkomen van een verontreiniging door de aanwezigheid van een nog in bedrijf zijnde gemengde overstort.

2.7 Locatiebezoek

In de periode van 10 april tot 3 mei 2017 is diverse keren een bezoek gebracht aan de locatie. Hierbij zijn binnen de contouren van de onderzoekslocatie geen in milieuhygiënisch opzicht verdachte activiteiten aangetroffen (anders dan de eerder genoemde verdachte locaties), die de bodemkwaliteit in negatief opzicht zouden hebben kunnen beïnvloeden. In bijlage 4 zijn enkele overzichtsfoto's toegevoegd.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: 1 à 2 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordoostelijk.
- verticale grondwaterstroming tot 10 m-mv: kwel.
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, diverse watergangen. De grootste watergang betreft de Boomvliet.
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee.

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

3 Conclusies

In het voorliggende historisch onderzoek dat is uitgevoerd aan de hand van de NEN 5725 en de NEN 5717, is de in milieuhygiënisch opzichte relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie en de directe omgeving verzameld. Op basis van de verzamelde informatie is beoordeeld in welke mate, in het kader van de voorgenomen werkzaamheden, (water) bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden.

De werkzaamheden zullen bestaan uit het verkeersveiliger maken van de N215 ter hoogte van Middelharnis, traject hectometerpaal (hmp) 19,0 tot 24,8.

Op basis van de verzamelde informatie worden de meeste locaties van het landbodemonderzoek als verdacht beschouwd voor een bodemverontreiniging veroorzaakt door depositie en afspoeling van het verkeer of de aanwezigheid van funderingslagen welke kunnen uitloggen naar de bodem. De verdachte parameters hierbij zijn zware metalen, PAK, PCB en minerale olie.

Daarnaast is nabij Nieuwe Tonge een benzine-service-station en een bedrijventerrein (De Tram) gelegen. Ter plaatse is het verleden een stoomtramlijn gesitueerd geweest. Hoewel de locaties als verdacht worden beschouwd kan gezien het doel van het onderzoek de bodemkwaliteit in voldoende mate in kaart worden gebracht volgens een onverdachte onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.

Bij het waterbodemonderzoek wordt enkel de watergang gelegen ten noordwesten van de rotonde in Middelharnis verdacht beschouwd op een bodemverontreiniging. Dit aangezien ter plaatse een overstort aanwezig is. De overige locaties van het waterbodemonderzoek worden als onverdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie als onverdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

Op basis van de geografische ligging, de voorgenomen werkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek zijn 18 deellocaties onderscheiden. De locaties, hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 2.3: Overzicht deellocaties

Nr.	Deellocatie	Hmp-traject / ligging	Hypothese	Strategie ¹⁾
Landbodem				
1	Vluchthavens	18.5	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL
2	N215: Staverseweg / Langeweg (alleen de openbare weg, excl. wegbermen)	19.0-20.4	Verdacht	NEN 5740: ONV-L
3	Kruising Dorpsweg (bermen)	19.4-19.9	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL
4	Verwijderen terpen	19.5	Verdacht	Maatwerk
5	Fietspad (alleen het fietspad, excl. berm)	19.5-20.1	Verdacht	NEN 5740: ONV-L
6	Rotonde Middelharnis, incl. aansluitingen Zuidelijke Randweg en Langeweg	19.9-20.4	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL
7	Passeerplaats	19.8	Verdacht	NEN 5740: ONV-L
8	Bermen parallelweg N215 / Langeweg	20.4-21.7	Verdacht	NEN 5740: ONV-L
9	Kruising Vroonweg	21.7-22.0	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL

Nr.	Deellocatie	Hmp-traject / ligging	Hypothese	Strategie ¹⁾
Landbodem				
10	Bermen parallelweg N215 / Langeweg	22.0 - 23.6	Verdacht	NEN 5740: ONV-L
11	Molendijk	23.5-24.1	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL
12	Oudlandsedijk	24.1-24.7	Verdacht	NEN 5740: ONV-NL
13	Afslag Oudlandsedijk / Hertog Jan van Beierenlaan	Ten noorden van bebouwing	Onverdacht	NEN 5740: ONV-NL
Waterbodem				
W1	Rotonde Middelharnis	Noordwestelijk van kruising Langeweg / Zuidelijke Randweg	Verdacht	NEN 5720: OLN (begrenzing vak 250 meter)
W2	Rotonde Middelharnis	Noordoostelijk van kruising Langeweg / Zuidelijke Randweg	Onverdacht	NEN 5720: OLN
W3	Rotonde Middelharnis	Zuidoostelijk van kruising Langeweg / Zuidelijke Randweg	Onverdacht	NEN 5720: OLN
W4	Kruising Vroonweg	Oostelijk van N215	Onverdacht	NEN 5720: OLN
W5	Molendijk/Oudlandsedijk	Ligging tussen Hmp 23.5 en Hmp 24.8	Onverdacht	NEN 5720: OLN

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

NEN 5740: ONV-NL : Landbodem, Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

NEN 5740: ONV-L : Landbodem, Onderzoeksstrategie voor een onverdachte lijnvormige locatie

NEN 5720: OLN : Waterbodem, Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

Indien tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden voor het (water)bodemonderzoek blijkt dat de locatie asbestverdacht is, is het noodzakelijk om asbestonderzoek uit te voeren om een eindconclusie te kunnen trekken met betrekking tot de bodemkwaliteit. Een locatie kan bijvoorbeeld alsnog als asbestverdacht worden beschouwd op basis van de mate van bijmenging met bodemvreemde materialen, zoals puin of baksteen.

Onder de (asfalt)verharding is fundatiemateriaal aanwezig. Om een indicatie te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit, hergebruiksmogelijkheden en/of afvoer mogelijkheden van het fundatiemateriaal dient dit te worden onderzocht. Dit onderzoek kan gecombineerd worden uitgevoerd met het aanbevolen bodemonderzoek. Afhankelijk van de samenstelling van dit materiaal kan dit asbestverdacht zijn.

Aan de hand van de resultaten van het uit te voeren (water)bodemonderzoek kan een uitspraak worden gedaan ten aanzien van de mogelijkheden van grondverzet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast kan aan de hand van de resultaten van het (water)bodemonderzoek een uitspraak worden gedaan over de te nemen veiligheidsmaatregelen ten aanzien van het werken in of met verontreinigde grond volgens CROW publicatie 132.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek.

Antea Group
Oosterhout, juli 2017

Bijlage 1 Historische informatie

Bijlage 1: Historische informatie

Nr.	Locatie	Ligging locatie (ter hoogte van ± hmp)	Potentieel bodembedreigende (voormalige) activiteit	Eerder uitgevoerd onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Besluit	Afstand tot werkllocatie (m)	Resultaten grond Wbb	Grond- waterstand (m –mv.)	Resultaten grondwater	Zintuiglijke waarnemingen	Conclusie voor onderhavig project	
1.	Staverseweg 24, Middelharnis	17.6-17.7	-	Verkenkend onderzoek Verkenkend onderzoek	MH Nederland MH Nederland	P93.055 P93.055.2	01-10-1993 15-10-1993	-	Circa 500	- -	- -	- -	- -	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
2.	Wegberm nz van parallelweg langs N215	17.8-20.0	Ophooglaag (niet gespecificeerd) (onbekend-onbekend)	Verkenkend onderzoek Nader onderzoek en plan van aanpak	Grontmij Grontmij	207337 214912	21-06-2006 03-11-2006	- Instemmen met SP, kenmerk DGWM/2006/16024, d.d. 14-12-2006 - Beschikking ernstig, geen spoed, kenmerk DGWM/2006/16024, d.d. 14-12-2006	< 5 < 5	Minerale olie, Cadmium, Chroom, Lood, Nikkel, Zink, EOX > AW PAK > AW tot > I PAK > AW	- 1,7	- PAK < S Naftaleen > S	- -	Uit de onderzoeken en beschikking blijkt dat de locatie heterogeen sterk verontreinigd is met PAK. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De grond is tot 1,0 m –mv. verontreinigd met PAK. Bij de voorgenomen sanering wordt de verontreiniging volledig verwijderd. Er zijn geen gegevens over de daadwerkelijke sanering bekend.	
3.	Staverseweg (ong), Sommelsdijk	18.4	-	Verkenkend onderzoek	Koch Bodemtechniek	21116101	17-12-2002	-	Circa 40	< AW	Circa 1,0	Arseen, Xylenen > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
4.	Staverseweg 2, Sommelsdijk	19.4	-	Verkenkend onderzoek Verkenkend onderzoek Nader onderzoek	Oranjewoud Oranjewoud Oranjewoud	1601-38791 108417 108417	06-04-1999 16-07-2001 20-09-2001	-	Circa 15	PAK, Kwik > AW Zink > AW Koper > T Niet beschikbaar bij de DCMR.	Circa 1,0 Circa 1,9	Tetrachlooretheen > S Arseen > I Na heranalyse: Cadmium > S; Arseen > I Minerale olie > S	Maximaal zeer weinig puin. Puinpad. Plaatselijk sporen kolengruis.	Tijdens het onderzoek in 2001 is het grondwater ruim beneden de voorgenomen werkdiepte aangetroffen. Derhalve wordt niet verwacht dat er bij de voorgenomen werkzaamheden contactmogelijkheden met het mogelijk sterk verontreinigd grondwater zijn.	
5.	Dorpsweg 97, Sommelsdijk	19.5	-	Verkenkend onderzoek	ARA	Ara100704	09-11-2010	-	Circa 10	Kwik, Lood, PAK > AW	Circa 1,0	Barium, Molybdeen, Xylenen > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
6.	Halsjuk 60 (naast), Sommelsdijk	19.6	-	Verkenkend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT98.255	04-01-1999	-	Circa 60	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
7.	Staverseweg (Carpoolplaats), Sommelsdijk	20.0-20.3	-	Partijkeuring	Kuiper & Burger Advies- en Ingenieursbureau	PB00318/D2	19-01-2001	-	Circa 10	Partij 1: Minerale olie, EOX > AW Partij 2: Lood, Minerale olie, PAK en EOX > AW Partij 3: Minerale olie > AW	-	-	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
8.	Langeweg ong., Middelharnis	20.1	-	Verkenkend onderzoek	MH Nederland	P92.199	30-11-1992	-	Circa 10	EOX, Lood, Minerale olie > AW	Circa 1,0	EOX, Chroom, VOCl, Tolueen, Xylenen > S Zink > T, maar na herbemonstering < 20 ug/l	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
9.	Olympiaweg ong., Sommelsdijk	20.1	Onverdachte activiteit (onbekend-onbekend)	Verkenkend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT10.2005.831	11-10-2005	-	Circa 10	Lood > AW	1,45	< S	Resten tot sporen puin.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
10.	Langeweg 113, Sommelsdijk	Circa 60 m ten noorden van rotonde Middelharnis	Autoreparatiebedrijf (onbekend-onbekend)	Oriënterend bodemonderzoek Oriënterend bodemonderzoek Nader onderzoek Nader onderzoek Saneringsevaluatie Nader onderzoek Oriënterend bodemonderzoek Saneringsplan Saneringsevaluatie Nul- of eindsituatieonderzoek Nader onderzoek	Mourik MH Nederland - - - - MH Nederland Bemin BV Bemin BV Mitec Advies Mitec Advies	- - - - - - - - - - -	31-12-1990 31-12-1990 31-12-1992 31-12-1992 31-12-1992 31-12-1993 31-12-1994 31-12-1994 31-12-1995 04-11-2016 11-01-2017	- Instemmen met saneringsplan, kenmerk x76594, d.d. 09-06-1994 - Instemmen uitgevoerde sanering, kenmerk x103219, d.d. 15-08-1996 - Saneringsinformatie: Bovengronds: volledig verwijderd, aanvulgrond schoon. Ondergronds: stabiel, geen restverontreiniging/zorg/monitoring	Circa 10	- - - - - - - - - - Minerale olie > I (boring 14, traject 0,16 tot 3,00 m –mv.). Verder maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Minerale olie > I (boring 102, 103).	- - - - - - - - - - 1,1 à 1,3 1,0 à 1,3	- - - - - - - - - - Kobalt > T (peilbuis 3C). Minerale olie > T (peilbuis 17). Verder maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Kobalt > I (peilbuis 3C). Minerale olie > I (peilbuis 101, 102, 103). Verder zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.	- - - - - - - - - - Volledig slakken, matig tot volledig puin, zwakke tot matige dieselgeur of olie-/waterreactie. Zwakke tot sterke olie- of dieselgeur en olie-/waterreactie.	- - - - - - - - - - - -	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend. Wel is de beschikking van 1996 ingezien. Er is ingestemd met de uitgevoerde sanering. Onder de fundering van de bebouwing is een restverontreiniging achtergebleven. Deze restverontreiniging dient te worden verwijderd bij de toekomstige sloop van het pand. Op de locatie zijn eerder sterke verontreinigingen aangetoond in grond en grondwater. Deze zijn met het onderzoek niet voldoende afgeperkt. De verontreinigen met minerale olie zijn aangetoond op circa 70 meter ten noordwesten van het voorgenomen werktracé. De verontreiniging met kobalt in het grondwater op circa 120 meter ten noordwesten van het voorgenomen werktracé. Derhalve wordt niet verwacht dat de verontreinigingen ook ter plaatse van het voorgenomen werktracé aanwezig zijn.
11.	Langeweg 154, Middelharnis	Circa 100 m ten noorden van de rotonde in Middelharnis	-	Verkenkend bodemonderzoek	ATKB	20120038/rap01	05-03-2012	-	Circa 35	PCB > AW	Circa 1,2	Molybdeen > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
12.	Zuidelijke Randweg (ong), Middelharnis	Ten noordoosten van rotonde Middelharnis	Onverdachte activiteit (onbekend-onbekend)	Verkenkend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT10.2003.760	20-04-2004	-	Circa 5	< AW	0,8 à 1,2	Na herbemonstering maximaal Xylenen en Minerale olie > S	Geen.	De huidige watergang (vak 2) was ten tijde van het onderzoek nog niet aanwezig. Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
	Korendreef 31, Middelharnis		Agrisneltank: Ondergrondse benzinetank (50.000 liter, sinds 22-06-2010) Ondergrondse dieseltank (50.000 liter, sinds 22-06-2010)	-	-	-	-	-		De tanks zijn aangelegd onder Kiwa-regulatie. De volgende keuring is in 2030. De tankplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer onder certificaat. De locatie van de tanks is niet op te maken uit de aangeleverde gegevens van de DCMR.				Aangezien de tanks volgens de geldende regelgeving zijn aangelegd en worden onderhouden wordt verwacht dat de aanwezigheid van de tanks niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging ter plaatse van het voorgenomen werktracé.	
13.	Zuidzijde Rottenburgseweg	Ten noordoosten van rotonde Middelharnis	-	Verkenkend onderzoek	MH Nederland	B98.094.V1	09-10-1998	-	Circa 90	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	

Nr.	Locatie	Ligging locatie (ter hoogte van ± hmp)	Potentieel bodembedreigende (voormalige) activiteit	Eerder uitgevoerd onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Besluit	Afstand tot werklocatie (m)	Resultaten grond Wbb	Grond-waterstand (m –mv.)	Resultaten grondwater	Zintuiglijke waarnemingen	Conclusie voor onderhavig project
14.	Rottenburgseweg ong, Middelharnis	Ten oosten van rotonde Middelharnis	-	Verkenndend onderzoek	De Ruiter	AE/NSR/A9704 07.118810	09-04-1997	-	Circa 80	> AW	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
				Verkenndend onderzoek	Imara	981203(V)	01-01-1999			> AW	-	-	-	
15.	Rottenburgseweg (sectie B, nummer 860), Middelharnis	Ten oosten van rotonde Middelharnis	-	Verkenndend onderzoek	Kuiper en Burger	PB9564\01	16-08-1995	-	Circa 250	> AW	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
16.	Rottenburgseweg, Middelharnis	Ten oosten van rotonde Middelharnis	Stortplaats op land (niet gespecificeerd) (1957-1965) Stortplaats huishoudelijk afval op land (1957-1965)	Indicatief onderzoek	IGF	-	31-12-1984	- Geen vervolg (geen adm. Nazorg), kenmerk DGWM/2005/8922/05, d.d. 04-07-2004 - Actieve zorg, kenmerk DGWM/2005/8922/05, d.d. 04-07-2005 - Geen vervolg (geen adm. Nazorg), kenmerk PZH-2008-728771, d.d. 05-09-2008	Circa 500	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
				Monitoringsrapportage	De Straat	ZH/335/0005	17-01-2002		-	-	-	-	-	
				Indicatief onderzoek	Gemeente Rotterdam	-	01-07-2004		-	-	-	-	-	
17.	Molenweg (ong), Middelharnis	Ten oosten van rotonde Middelharnis	Onverdachte activiteit (onbekend-onbekend)	Verkenndend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT10.2003.073	02-02-2004	-	Circa 750	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
				Partijkeuring grond	ATKB	20100924/rap02	04-11-2010		-	-	-	-	-	
				Verkenndend onderzoek	ATKB	20100924/rap01	04-11-2010		-	-	-	-	-	
18.	Langeweg 164, Middelharnis	20.3-20.4	-	Verkenndend onderzoek	Milieulaboratorium Zeeuws Vlaanderen BV	4752	31-10-2000	-	Circa 5	< AW	1,6	Minerale olie > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
19.	Langeweg (ong), Middelharnis	20.7	-	Verkenndend onderzoek	Milieulaboratorium Zeeuws Vlaanderen BV	2950	20-01-1999	-	Circa 90	< AW	Circa 1,5	Naftaleen > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
20.	Poppendamseweg, Sommelsdijk	20.8	-	Verkenndend onderzoek	Kuiper en Burger	P98060/D1-AT98.044	20-03-1998	-	Circa 210	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
21.	Eerste Groeneweg 4, Middelharnis	20.9	-	Verkenndend onderzoek	MUC Milieutechniek	M95.282	19-10-1995	-	Circa 80	PAK > AW	Circa 1,2	Cadmium, Chroom > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
22.	Eerste Groeneweg 10, Middelharnis	20.9	Dieseltank (3.000 liter, sinds 01-01-2012)	-	-	-	-	-	Circa 250	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.
23.	Langeweg/Tweede Groenweg, Middelharnis	21.3-21.4	Demping (niet gespecificeerd) (900060) (onbekend-onbekend)	Verkenndend onderzoek	SGS EcoCare	EF 851.614	26-07-1994	-	< 5	< AW	1,6	EOX > S	Geen.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
24.	Langeweg 153 te Sommelsdijk	21.5-21.8	Brandstoftank (ondergronds) (631240) (onbekend-onbekend) Bestrijdingsmiddelengroothandel (515522) (onbekend-onbekend) Brandstoftank bovengronds (631300) (onbekend-onbekend) Onverdachte activiteit (000000) (onbekend-onbekend)	Verkenndend onderzoek	MH Nederland	P93.039	01-08-1993	Ernstig, niet urgent, kenmerk x174552, d.d. 18-08-1999	Circa 20	Minerale olie, PAK, EOX, Kwik, Zink > AW. Plaatselijk PAK > T.	1,4 à 2,0	Fenolindex, Tolueen, Xylenen > S. Plaatselijk minerale olie > T.	Plaatselijk lichte tot matige gasoliegeur en puin (20%).	De resultaten geven aanleiding tot nader onderzoek. Het nader onderzoek is onderstaand beschreven.
				Grondwater-bemonstering	MH Nederland	L96.005.2	02-02-1996		-	-	< S Onderzocht op fenol-index en plaatselijk minerale olie.	-	-	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
				Verkenndend en nader bodemonderzoek	Fugro Milieu Consult B.V.	85990079	23-04-1999		De grond is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met Minerale olie en licht met Xylenen (t.p.v. bovengrondse olietank en vml. oliedrum). Verder maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters.	-	Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met aromaten (t.p.v. bovengrondse olietank).	Zwak puin, matig kolengruis, zwakke tot matige olie-/waterreactie, zwakke tot matige benzenegeur.	De sterke verontreinigingen zijn aangetoond halverwege het perceel, op circa 50 meter afstand van de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve wordt niet verwacht dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van het voorgenomen werktracé aanwezig zijn.	
				Saneringsplan	Fugro	85990126	13-09-1999		-	-	-	-	-	Niet ingezien.
				Verkenndend onderzoek	Geofox - Lexmond	1403902b	11-10-2012		- BUS-melding correct aangeleverd, kenmerk 21904908, d.d. 04-02-2014. - Bovengronds volledig verwijderen, aanvulgrond maximale waarde. Ondergronds is niet van toepassing d.d. 5 februari 2015. - Instemmen uitgevoerde sanering, kenmerk 21715348 d.d. 26-02-2015.	Circa 20	Plaatselijk PAK > I of > T. Verder maximaal licht verontreinigd met Lood, Nikkel, PCB, Minerale olie, PAK.	1,2	Maximaal licht verontreinigd met diverse parameters.	Zwak tot uiterst puin, zwak tot volledig baksteen, brokken beton.
				Meldingsformulier BUS saneringsplan	Geofoxx	1403902a	09-01-2014			Op de locatie was een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig (PAK in grond). Deze is gesaneerd door de locatie tot 0,8 m –mv. te ontgraven. De bodem is ter plaatse van het gesaneerde deel van de locatie geschikt gemaakt voor het gebruik infrastructuur/verkeer. In de controlemonsters van de putwanden en –bodem zijn geen verontreinigingen met PAK boven de maximale waarden van de bodemfunctieklassse Industrie aangetroffen. De saneringslocatie is gelegen op circa 30 meter ten westen van het voorgenomen werktracé. Op 26 februari 2015 is ingestemd met het evaluatieverslag.				
				Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Aveco de Bondt bv	1507005a	12-03-2014							
26.	Langeweg 10, Nieuwe-Tonge	22.6	Onverdachte activiteit (000000) (onbekend-onbekend)	Verkenndend onderzoek	De BodemOnderZoeker	BOZ-3174	26-01-2004	-	Circa 100	PAK, Minerale olie > AW	2,0	Chroom > S	-	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
27.	Langeweg 18, Nieuwe-Tonge	23.1-23.3	Plantsoendienst/hoveniersbedrijf (01411) (onbekend-onbekend) Demping (niet gespecificeerd) (900060) (onbekend-onbekend) HBO-tank (bovengronds) (631302) (onbekend–1990) Bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298) (onbekend-onbekend) Groentenkwekerij (011211) (onbekend–1970)	Verkenndend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT99.175	25-08-1999	-	Circa 15	-	-	-	-	Niet opgevraagd, er is een recenter onderzoek bekend.
				Nader onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT99.175 AO	15-09-1999			Minerale olie, PAK, Zware metalen > AW. Boringen 14 (14.1) en 42 (42.2): Zink en Koper > T.	-	-	Zwak tot matig puin en kolengruis.	Er is geen sprake van een sterke verontreiniging op het perceel. De matige verontreinigingen zijn ten noorden van de huidige werklocatie aangetoond. Nabij de zuidzijde (boring 100) zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.
28.	Langeweg 20, Nieuwe-Tonge	23.3-23.4	Afgewerkte olietank (ondergronds) (631247) (onbekend-onbekend) Brandstoftank (ondergronds) (631240) (onbekend-onbekend) Transportbedrijf (6024) (onbekend-onbekend) Dieseltank (ondergronds) (631241) (onbekend-onbekend)	Verkenndend bodemonderzoek	Kuiper en Burger	PB9511\04	23-06-1995	-	Circa 5	Minerale olie, Lood, Zink, EOX > AW	2,0 à 2,8 m –mv.	Cadmium, Chroom, Tolueen > AW	Slakken, puinbrokjes.	Er zijn bij de eerder uitgevoerde onderzoeken geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.
				Verkenndend bodemonderzoek	Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen BV	02A0102	14-03-2002			Niet in bezit. Uit rapport ATKB blijkt: Zink, Minerale olie > AW	Onbekend.	Geen.	Onbekend.	
				Verkenndend bodemonderzoek	ATKB	20101352/rap01	03-02-2011			Alleen onderzocht op oliegerelateerde producten. Minerale olie > AW.	0,8 à 1,0	Alleen onderzocht op oliegerelateerde producten. Benzeen, Xylenen en Naftaleen > S.	Volledig slakken, matig tot volledig puin.	

Nr.	Locatie	Ligging locatie (ter hoogte van ± hmp)	Potentieel bodembedreigende (voormalige) activiteit	Eerder uitgevoerd onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Besluit	Afstand tot werklocatie (m)	Resultaten grond Wbb	Grond- waterstand (m –mv.)	Resultaten grondwater	Zintuiglijke waarnemingen	Conclusie voor onderhavig project	
29.	Langeweg 30, Nieuwe-Tonge	23.4	Dieseltank (bovengronds) (631301) (onbekend-onbekend) Autoreparatiebedrijf (501044) (1965–1979) Verfspuitinrichting (metaal) (285132) (1965–1979)	Saneringsevaluatie	MH Nederland	P92.063	01-12-1992	-	Circa 10	-	-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.	
				Saneringsplan	MH Nederland	P92.063.A	01-08-1993			-	-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.	
				Verkenkend onderzoek NVN 5740	MH Nederland	P94.026	01-05-1994			EOX, Koper, Zink, Lood > AW. PAK > T.	1,5 à 2,0	Minerale olie > S.	Teerresten, puin, lichte tot matige oliegeur, prikkeldraad, koolasresten.	De olieverontreiniging is aangetoond aan de achterzijde van het perceel, op ruime afstand van de voorgenomen werklocatie. De matige verontreiniging met PAK is aangetoond in een mengmonster en mogelijk te relateren aan de aanwezige teerresten in de grond. Er wordt niet verwacht dat deze teerresten en PAK verontreiniging zich ook ter plaatse van het voorgenomen werktracé bevindt.	
				Nader onderzoek	MH Nederland	P94.026	01-02-1995			-	-	-	-	Niet opgevraagd, er is een recenter onderzoek bekend.	
				Evaluatie sanering	MH Nederland	P94.026E	01-11-1995			De grond ter plaatse van de nieuw aan te bouwen showroom is gesaneerd (deelsanering). Na de sanering was het gesaneerde gedeelte van de locatie geschikt voor de geplande uitbreiding. Wel blijft noodzaak tot het uitvoeren van verdere sanerende maatregelen.				Een deel van de olieverontreiniging is gesaneerd. Er bevindt zich nog een verontreiniging onder de showroom. Deze showroom is gelegen op ruime afstand van het voorgenomen werktracé.	
30.	Langeweg 46, Nieuwe-Tonge	23.4-23.5	Dieseltank (bovengronds, 2.000 liter) (31-08-2015 – onbekend)	-	-	-	-	-	Circa 70	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé wordt niet verwacht dat de aanwezigheid van de dieseltank heeft geleid tot een bodemverontreiniging ter plaatse van het voorgenomen werktracé.	
31.	Polder Duivenwaard, Nieuwe-Tonge	23.2-23.4	-	In-Situ bemonstering	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT10.2002.139 bsb	24-05-2002	-	Circa 30	De grond voldoet indicatief aan de klassen schone grond, MVR-grond of categorie 1 grond.	-	-	-	Er zijn bij de eerder uitgevoerde onderzoeken geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
32.	Langeweg 1, Nieuwe-Tonge	23.5	-	Verkenkend onderzoek	EMR	BOD/v/004029 5.55	01-02-1995	-	Circa 130	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
33.	Molendijk 120, Nieuwe-Tonge	23.6-23.7	-	-	-	-	-	-	Circa 5	-	-	-	-	Locatie is geregistreerd in het systeem van de DCMR, maar er hangen geen rapporten of verdachte activiteiten onder.	
34.	Molendijk 138, Nieuwe-Tonge	23.6-23.8	Huidige benzine-service-station, met diverse ondergrondse tanks. Benzine-service-station (5050) (onbekend-onbekend) Onverdachte activiteit (000000) (onbekend-onbekend) Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw (014121) (1990-onbekend) Landbouwmachiner reparatiebedrijf (293202) (1976-onbekend) Benzinepompijninstallatie (50511) (1965-onbekend)	Oriënterend bodemonderzoek	-	-	31-12-1990	- NO uitvoeren, kenmerk xDWM-116197, d.d. 21-03-1996. - Saneringsinformatie bovengronds volledig verwijderd, aanvulgrond schoon (MF). Ondergronds stabiel, geen restverontreiniging/zorg/monitoring (d.d. 01-01-2000 tot 31-12-2000). - Beschikking niet ernstig, kenmerk xDWM/2000/12903, d.d. 08-03-2001. - Beschikking WABO (omgevingsvergunning), kenmerk 98452995, d.d. 15-08-2014.	Circa < 5	-	-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.	
				Oriënterend bodemonderzoek	Eerland	-	01-11-1990			-	-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.	
				Nader onderzoek	EMN	H940332.010	18-04-1995			Aromaten en olie > I	0,75	Aromaten > I op het midden van het terrein. Stroming zuidoostelijk.	Oliegeur en schelpen.	De aanwezige verontreinigingen in grond en grondwater betroffen geen van allen een geval van ernstige verontreiniging. Er heeft wel een sanering plaatsgevonden.	
				Nader onderzoek	BKH	BA636013/810 3M	06-10-1995			Verontreinigingen met olie en aromaten door morsingen bij het pompeiland, vulpunten en ontluchtingspunten.	Onduidelijk	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen > S, plaatselijk > I	Puinresten en oliegeur.	De saneringen zijn niet beschikt door de Provincie aangezien het geen geval betrof. Wel concluderen zij uit het evaluatierapport dat de bodemsanering conform het plan is uitgevoerd en dat de geformuleerde doelstellingen zijn gehaald.	
				Saneringsplan	Adviesbureau Damen	O3171201	31-12-1997			Doelstelling: locatie geschikt maken voor multifunctioneel gebruik. In beginsel zal de sanering plaatsvinden tot de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten beneden de streefwaarde liggen.					
				Saneringsevaluatie	Adviesbureau Damen	ABD 031.003	31-12-2000			Het grondwater is gezuiverd. De grond is afgevoerd en weer aangevuld met gecertificeerd zand. De bodem van de locatie is geschikt voor industriële werkzaamheden. Gelijktijdig zijn 3 tanks buiten gebruik gesteld onder KIWA regulatie.					
				Saneringsevaluatie	Adviesbureau Damen	ADB 031.003	31-1-2001			De grond ter plaatse van een rode gasolietank is gesaneerd. De grond is afgevoerd en aangevuld met gecertificeerd zand. Onder het pand is een beperkte restverontreiniging aanwezig. Gelijktijdig zijn 2 tanks buiten gebruik gesteld onder KIWA regulatie.					
35.	Langeweg 76, Nieuwe-Tonge	23.8	Tank (bovengronds afgewerkte olie) (onbekend-onbekend) Dieseltank (bovengronds) (onbekend - gesaneerd en verwijderd op 10-06-2015, certificaatnummer 150600779)	-	-	-	-	-	Circa 110	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
36.	Langeweg 80, Nieuwe-Tonge	23.8-24.0	Gronddepot (vervuilde grond) (900092) (onbekend-onbekend) Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw (014121) (onbekend-onbekend) Agrarisch loonbedrijf en pompstation Nelisse	Verkenkend onderzoek	Kuiper en Burger	PB9511/D11	28-06-1995	-	Circa 10	-	-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.	
				Verkenkend onderzoek	Kuiper en Burger	PB98047/D1-AT98.042	10-03-1998	-		-	-	-	Niet opgevraagd, er zijn recentere onderzoeken bekend.		
				Verkenkend onderzoek	Aqua Terra Water en Bodem B.V.	AT10.2001.432 vo	19-12-2001	-		Bovengrond PAK, Minerale olie > AW Ondergrond < AW	0,8	Arseen, Chroom, Xylenen > S	-	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
37.	Luckeartdreef, Nieuwe-Tonge	23.9-24.0	-	Verkenkend onderzoek	Kuiper en Burger	PB97351/D1-AT97.191	15-12-1997	-	Circa 10	Zink, Lood, PAK > AW	1,0	Tolueen, Xylenen > S	Puinresten.	Er zijn bij het eerder uitgevoerde onderzoek geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.	
38.	Oudlandsedijk 10B, Nieuwe-Tonge	24.2	-	Verkenkend onderzoek	AquaTerra	20060794A	29-08-2006	-	Circa 10	-	-	-	-	Niet opgevraagd, er is een recenter onderzoek bekend.	
				Verkenkend onderzoek	AquaTerra	20060794	26-09-2006	-		-	-	-	-	Het onderzoek is ingezien en blijkt te zijn uitgevoerd aan de achterzijde van de Oudlandsedijk 10B (circa 30 meter ten noorden van het voorgenomen werktracé). Derhalve zijn de resultaten hier niet beschreven.	
39.	Oudlandsedijk 10a, Nieuwe-Tonge	24.2	Ophooglaag met slakken (900071) (onbekend-onbekend) Dieseltank (ondergronds) (631241) (onbekend-onbekend)	Verkenkend onderzoek	Kuiper en Burger	PB97383/D1-AT98.008	27-01-1998	-	Circa 70	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
40.	Oudlandsedijk 15, Oude-Tonge	-	-	Verkenkend onderzoek	Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen BV	2672	20-05-1998	-	Circa 600 m	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
41.	Oudlandsedijk 15, Oude-Tonge	-	Dieseltank (ondergrond, 5.000 liter) (onbekend-onbekend) Opslag AdBlue en kunstmest (onbekend-onbekend)	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Moerdijk Bodemsanering B.V.	2098.01.161.r1	22-06-2016	-	Circa 600 m	-	-	-	-	Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het voorgenomen werktracé zijn de gegevens niet opgevraagd of ingezien.	
				brf (briefrapport)	Moerdijk Bodemsanering B.V.	1421.01.141	29-10-2014	-		-	-	-	-		

Toelichting bij de tabel:
- Niet bekend of niet opgevraagd.

**Bijlage 2 Resultaten eerder uitgevoerd
waterbodemonderzoek**



Overstorten (soort en status)

- Overig
- VGS, gesloten
- VGS, plan
- VGS, in bedrijf
- VGS, onbekend
- gemengd, in bedrijf
- gemengd gesloten/verwijderd
- gemengd, onbekend
- gemengd, plan
- Lozingspunten riooloverstorten



TITEL **Waterbodemonderzoek Goeree-Overflakkee**
SUBTITEL locatie Middelharnis: Langeweg/ Zuidelijke Randweg
REF.CODE **wbo Goeree-Overflakkee nabij N215 (Langeweg - Zuidelijke Randweg)**
AUTEUR Suzanne Allerts
DATUM 27-3-2017
SCHAAL 1:4.000



Verspreidbaarheid op aangrenzend perceel Overstorten (soort en status)

Vrij verspreidbaar	Overig
Verspreidbaar	VGS, gesloten
Niet verspreidbaar	VGS, plan
Nooit verspreidbaar	VGS, in bedrijf
Niet gemeten / geen resultaat	VGS, onbekend
	gemengd, in bedrijf
	gemengd gesloten/verwijderd
	gemengd, onbekend
	gemengd, plan
	Lozingspunten riooloverstorten

TITEL Waterbodemonderzoek Goeree-Overflakkee

SUBTITEL locatie kruising Langeweg/ Vroonweg

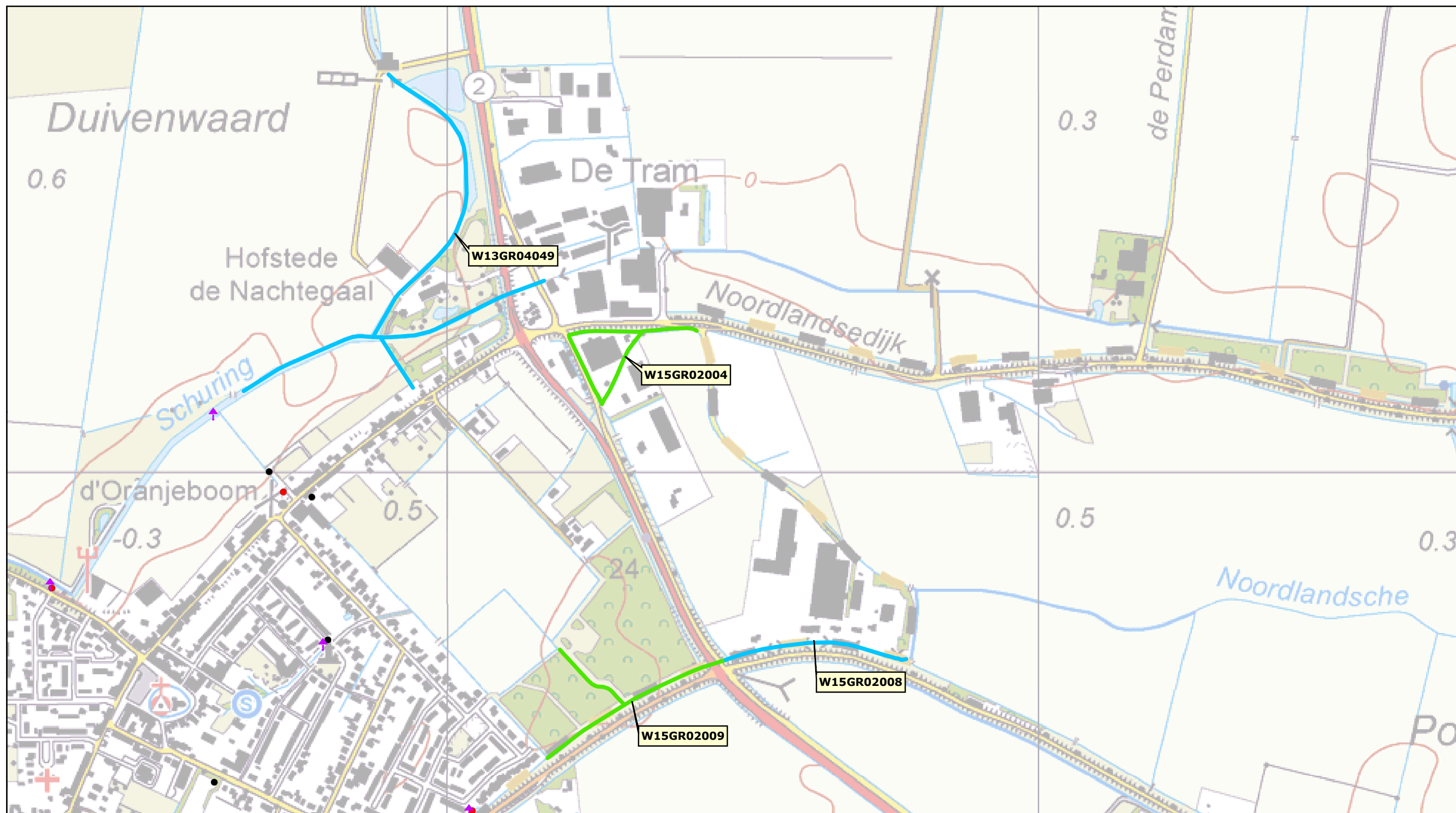
REF.CODE wbo Goeree-Overflakkee nabij N215 (Langeweg - Vroonweg)

AUTEUR Suzanne Allerts

DATUM 27-3-2017

SCHAAL 1:4.000

Handelsweg 100 Postbus 4103 2980 GC RIDDERKERK tel. 088 - 974 30 00 fax 088 - 974 30 01 www.wshd.nl info@wshd.nl



Verspreidbaarheid op aangrenzend perceel Overstorten (soort en status)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Vrij verspreidbaar | Overig |
| Verspreidbaar | VGS, gesloten |
| Niet verspreidbaar | VGS, plan |
| Nooit verspreidbaar | VGS, in bedrijf |
| Niet gemeten / geen resultaat | VGS, onbekend |
| | gemengd, in bedrijf |
| | gemengd gesloten/verwijderd |
| | gemengd, onbekend |
| | gemengd, plan |
| | Lozingspunten riooloverstorten |



TITEL **Waterbodemonderzoek Goeree-Overflakkee**

SUBTITEL locatie nabij Molendijk/ Oudelandsedijk

REF.CODE **wbo Goeree-Overflakkee nabij N215 (Molendijk - Oudelandsedijk)**

AUTEUR Suzanne Allerts

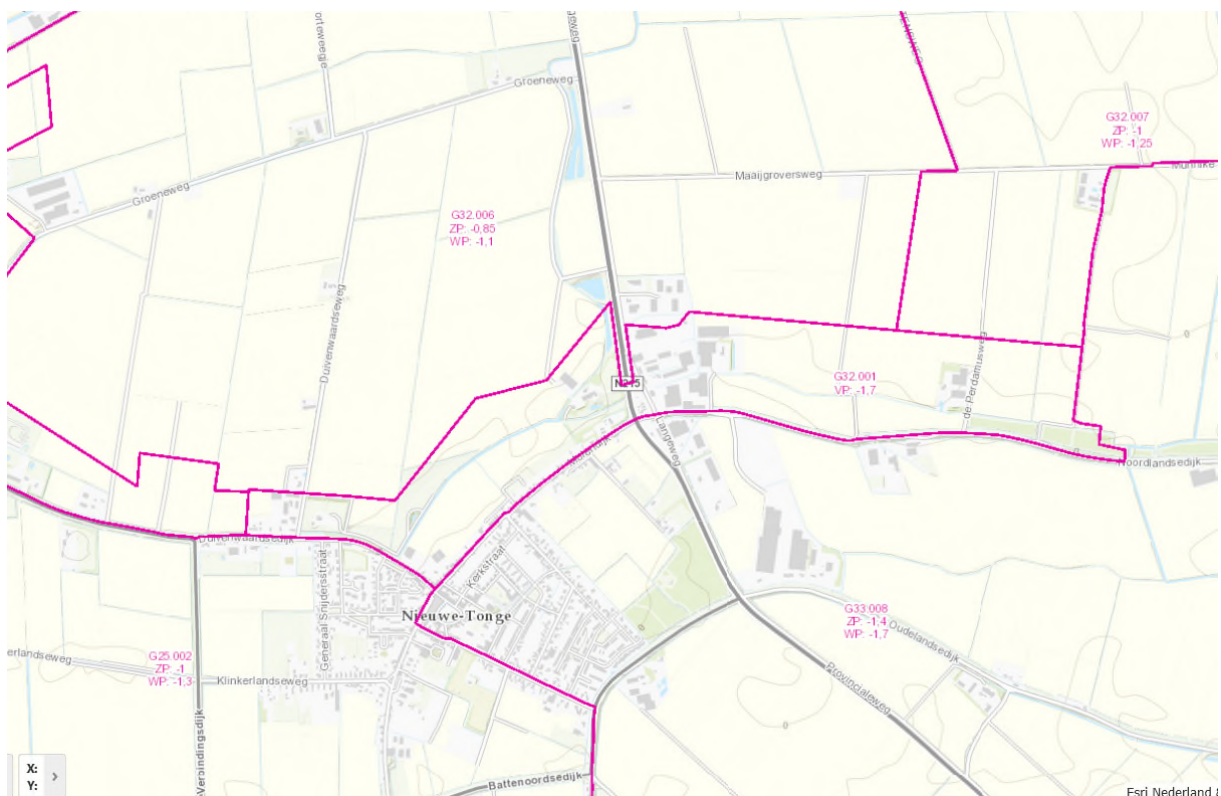
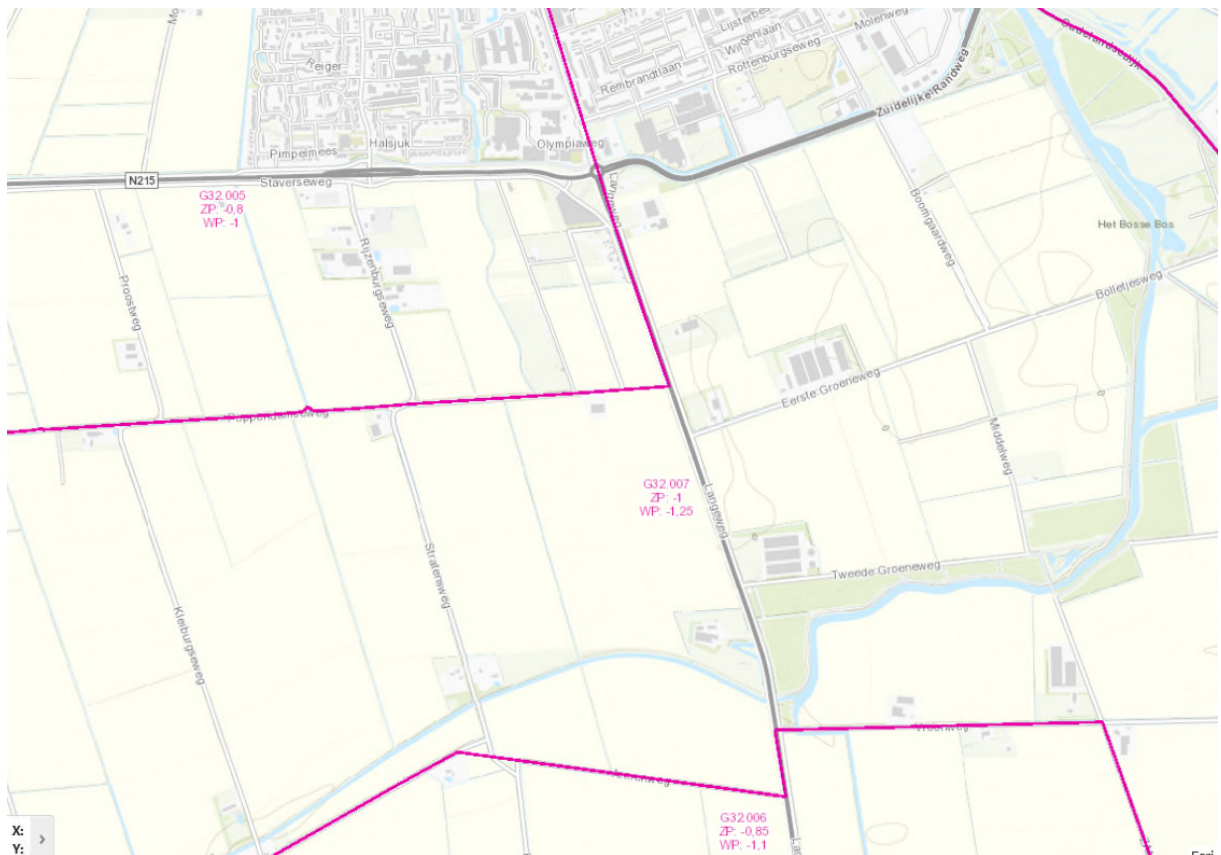
DATUM 27-3-2017

SCHAAL 1:6.500



Bijlage 3 Vigerende waterpeilen

Bijlage 3: Vigerende waterpeilen



Bijlage 4 Fotobijlage

Fotobijlage



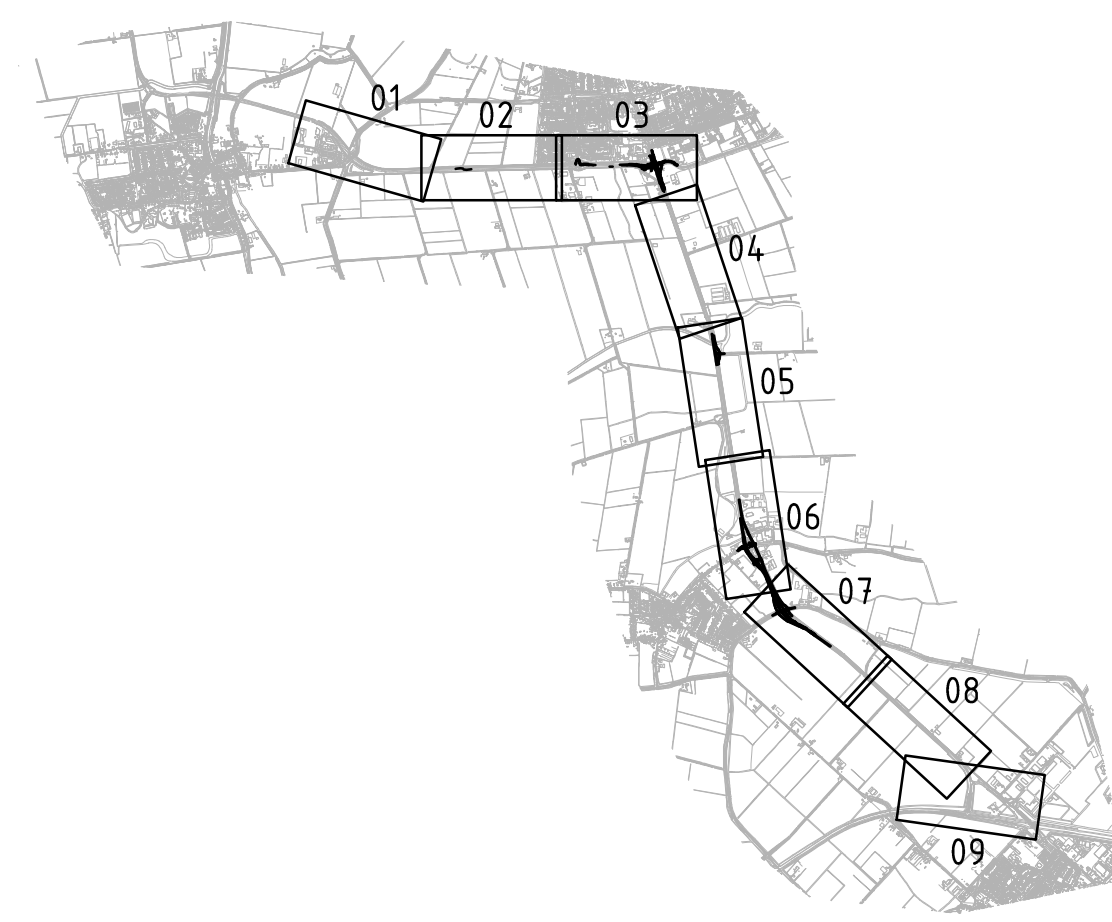


TEKENINGEN



Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 50mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbehoelget 500mm zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - DP-1 Dwaarsprofiel met nummer

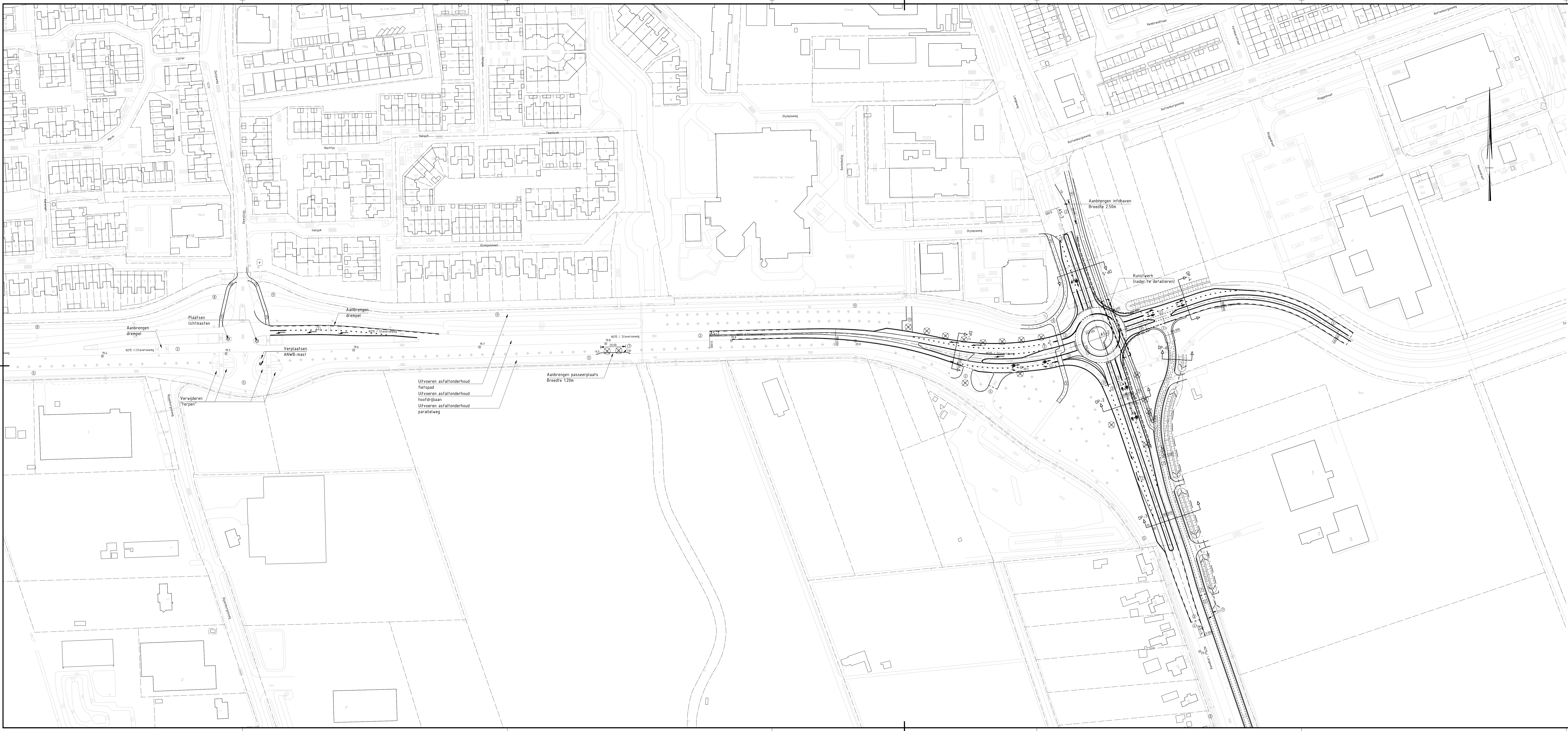


[000] ontgrond is vaargegrond of aangevoerde bestanden door Provincie Zuid-Holland en Samenleving Samenleving

0	10	20	30	40m
CO	12-10-2016	CONCEPT		
Nr	Datum			

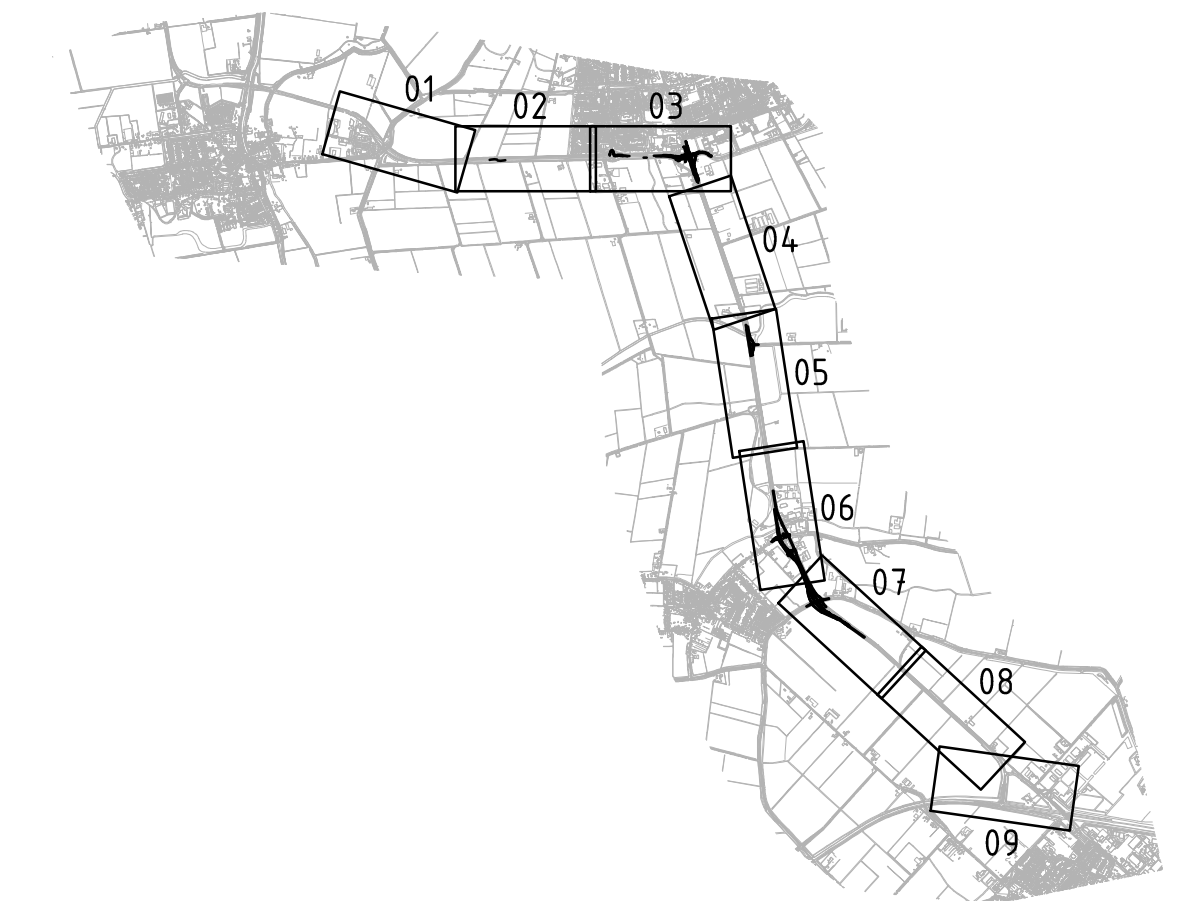
Provincie Zuid-Holland	Tekenaar M. Smits	Schaal 1:1000
Projectomschrijving Opstellen ontwerp van de N215B en N215C	Projectleider B. Dekkers	Formaat 594x1470
Tekeningomschrijving Definitief Ontwerp Situatie	Status CONCEPT	Blad in bladen 2 IN 9
Tekeningnummer 260688-S-2-0002	Wijz. nr. CO	Wijz. nr. CO





Constructie 1 35cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B 40cm AC22 base OL-B 250mm betongrauulat of hydr. menggrauulat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B 40cm AC22 base OL-B 250mm betongrauulat of hydr. menggrauulat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35cm SMA-NL 1B 50cm AC16 bind TL-B 40cm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B 40cm AC22 base OL-B 250mm betongrauulat of hydr. menggrauulat 500mm zand voor zandbed	Constructie 7 25cm SMA-NL 1B 40cm AC16 bind TL-B 40cm AC22 base OL-B 250mm betongrauulat of hydr. menggrauulat 500mm zand voor zandbed	Constructie 8 25cm AC8 surf OL-A 40cm AC16 bind TL-A bestaande constructie
Constructie 9 25cm AC8 surf OL-A 35cm AC22 base OL-A 250mm menggrauulat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500mm zand voor zandbed	

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerborden
 - Roeien bomen
 - Dwarsprofiel met nummer



100% ontwerp is vastgesteld of aangevonden bestaand door Provincie Zuid-Holland en Samenlevings Overname

0	10	20	30	40m
CO	10-10-2016	CONCEPT		M.S.
Nr.	Datum	Wijziging		Tek

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Projectomschrijving
Opstellen ontwerp van de N215B en N215C

Tekeningomschrijving
Definitief Ontwerp
Situatie

Tekeningnummer
260688-S-2-0003

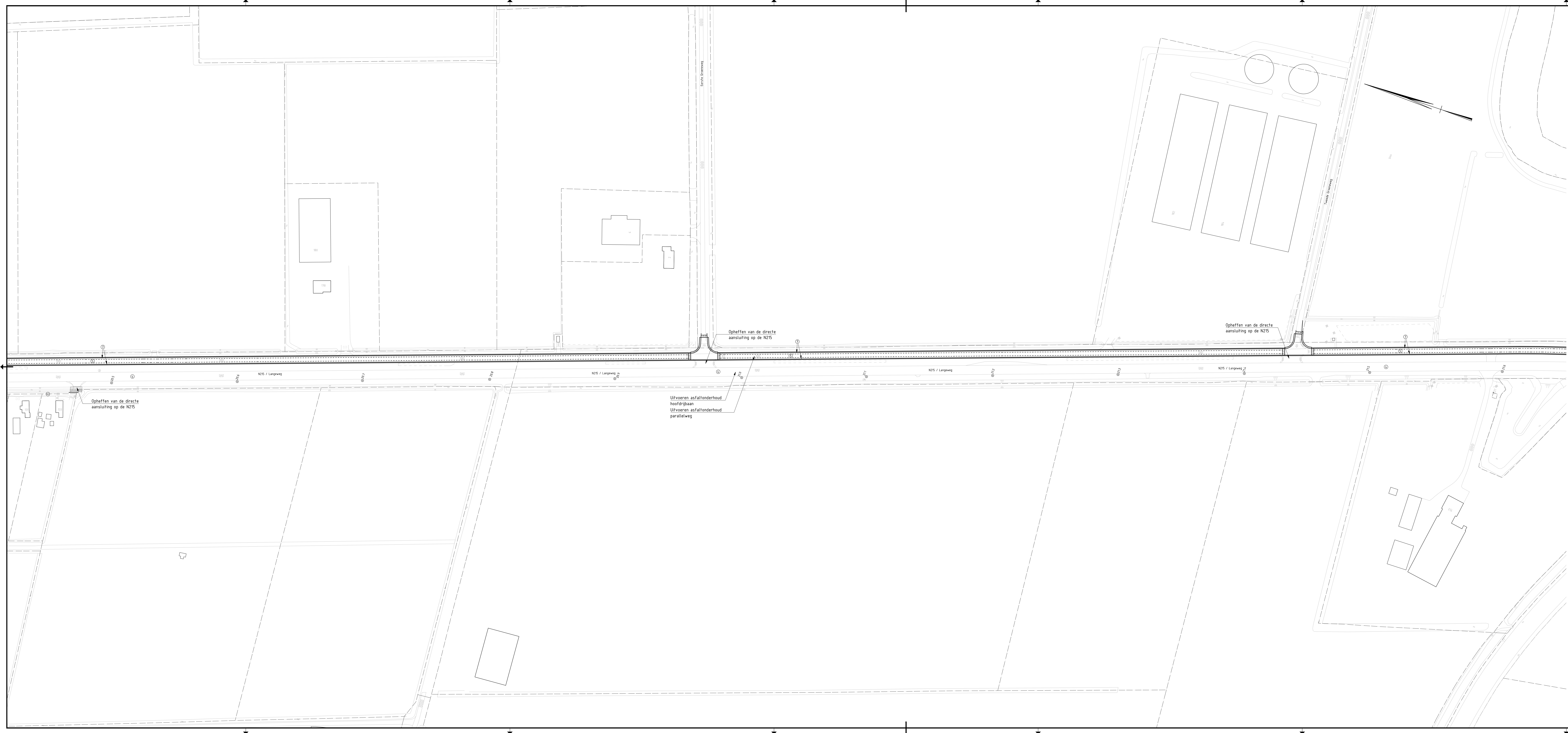
Tekenaar
M. Smits
Projectleider
B. Dekkers

Schaal
1:1000
Formaat
594x1470
Blad in bladen
3 IN 9

Status
CONCEPT
www.anteagroup.nl

Wijk nr.
CO





Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500mm zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Dulker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - Dwarsprofiel met nummer



[100] ondergrond is waterspeidel of aanspoortende bestanden door Provincie Zuid-Holland en Samenleving Samenleving Overstroom

0 10 20 30 40m

CO	15-10-2016	CONCEPT	M.S.
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Projectomschrijving
Opstellen ontwerp van de N215B en N215C

Tekeningomschrijving
Definitief Ontwerp
Situatie

Tekeningnummer
260688-S-2-0004

Tekenaar
M. Smits

Projectleider
B. Dekkers

Status
CONCEPT

Wijk nr.
CO

Schaal
1:1000

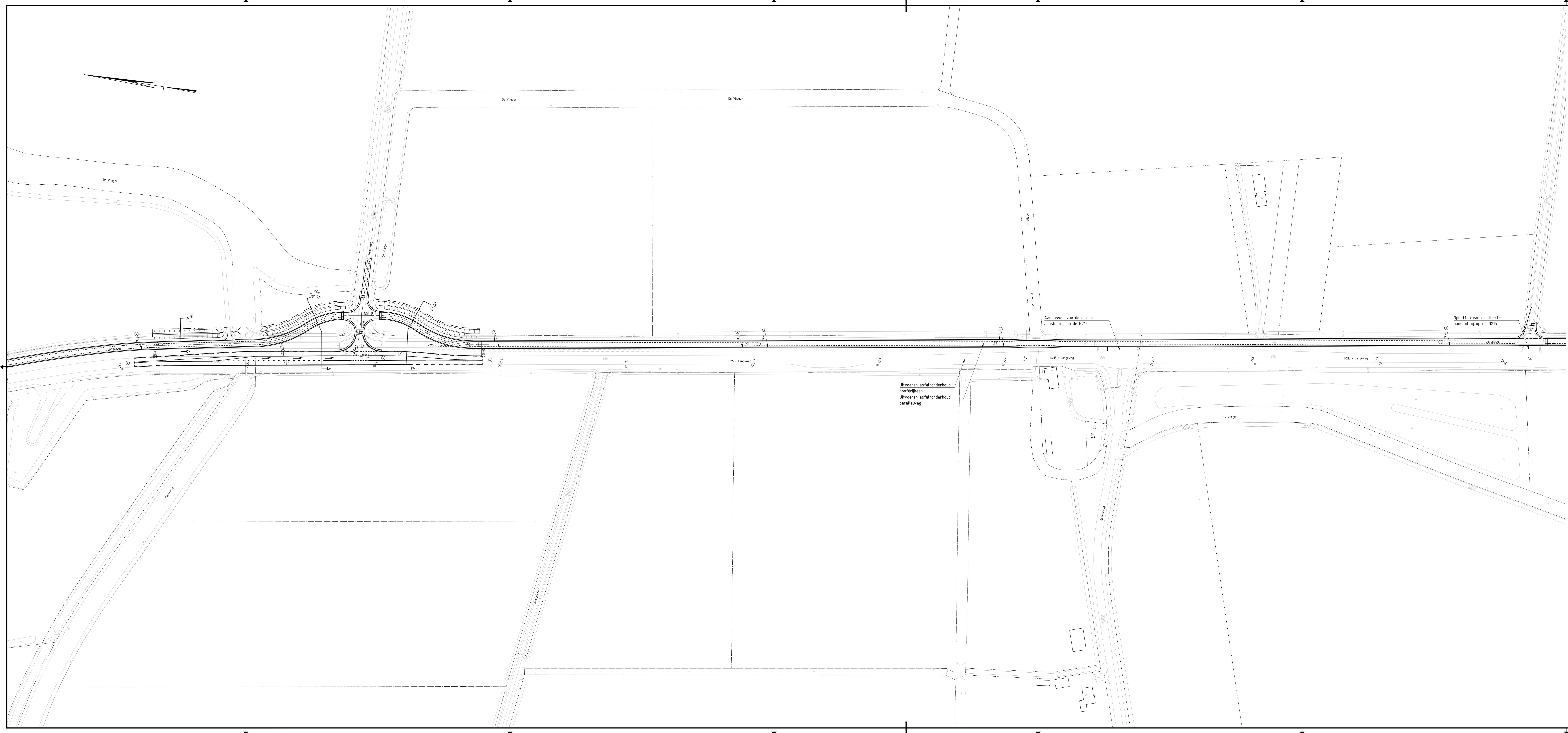
Formaat
594x1470

Bladen in bladen
4 IN 9

Wijk nr.
CO

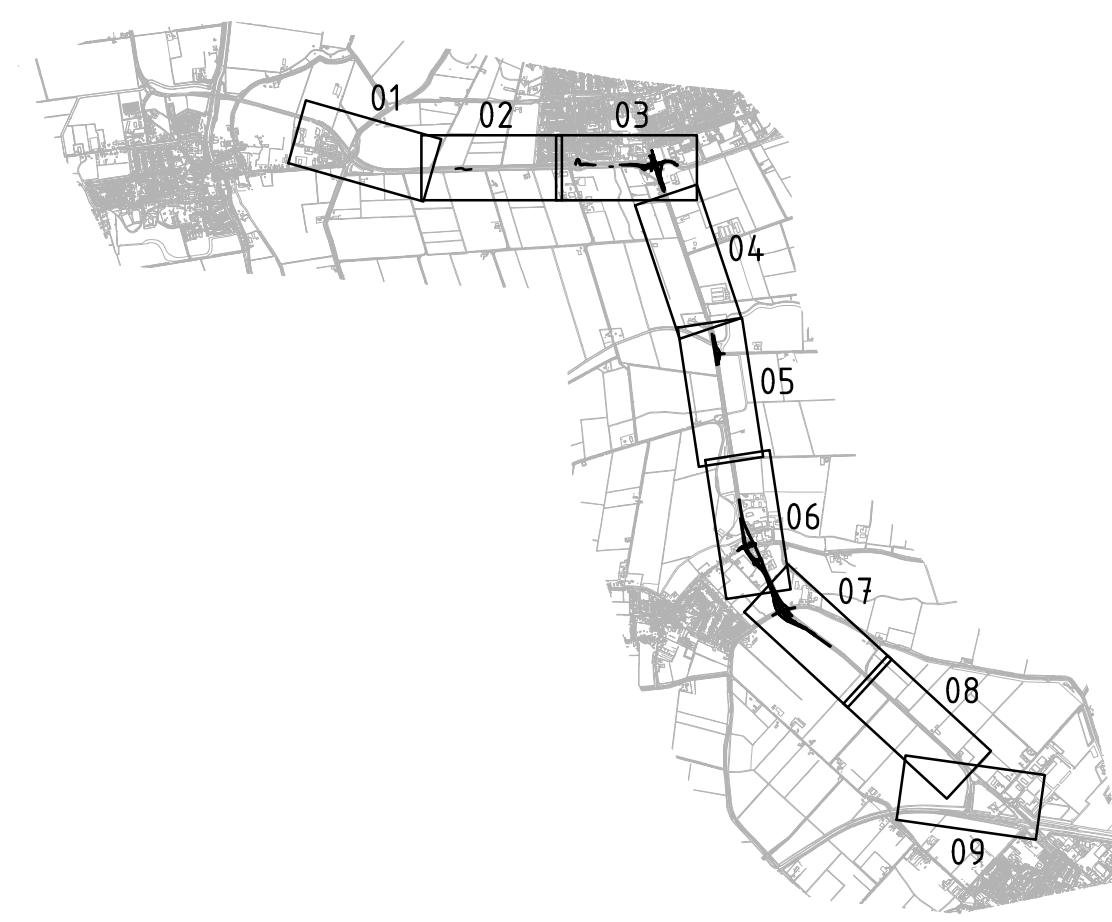
www.anteagroup.nl

anteagroup

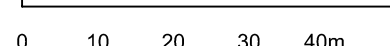


Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrandaal of hydr. menggrandaal 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrandaal of hydr. menggrandaal 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 50mm AC16 bind TL-B 80mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrandaal of hydr. menggrandaal 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrandaal 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbehoelgetes 500mm zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - DP-1 Dwaarsprofiel met nummer



[200] ontgrond is vaatsgrond of aanporende bestanden
door Provincie Zuid-Holland en Samenleef Samen Overstroom



CO	15-10-2016	CONCEPT	M.S.
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Projectomschrijving
Opstellen ontwerp van de N215B en N215C

Tekeningomschrijving
Definitief Ontwerp
Situatie

Tekeningnummer
260688-S-2-0005

Tekenaar
M. Smits

Projectleider
B. Dekkers

Status
CONCEPT

Wijz. nr.
CO

Schaal
1:1000

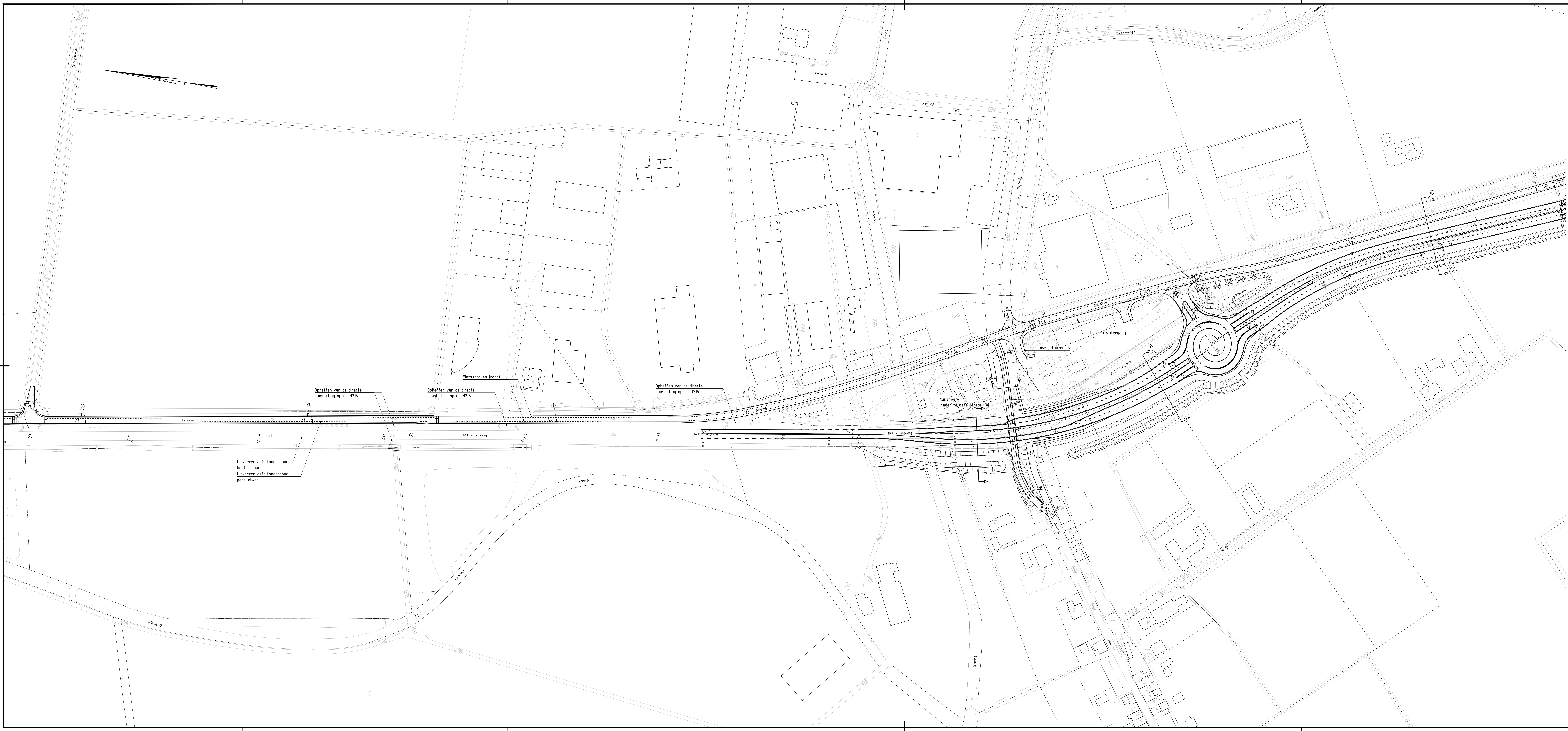
Formaat
594x1470

Blad in bladen
5 IN 9

Wijz. nr.
CO

www.anteagroup.nl

anteagroup

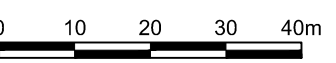


Constructie 1 35en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B 50en AC22 base OL-B 250en betongrauulat of hydr. menggrauulat 500en zand voor zandbed	Constructie 3 25en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B 50en AC22 base OL-B 250en betongrauulat of hydr. menggrauulat 500en zand voor zandbed	Constructie 4 35en SMA-NL 1B 50en AC16 bind TL-B 50en AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B 50en AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25en SMA-NL 1B 40en AC16 bind TL-B 50en AC22 base OL-B 250en betongrauulat of hydr. menggrauulat 500en zand voor zandbed	
Constructie 8 25en AC8 surf OL-A 40en AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25en AC8 surf OL-A 35en AC22 base OL-A 250en menggrauulat 500en zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500en zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500en zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - DP-1
 - Dwarsprofiel met nummer



[DGN tekening is verspreid of aangepaste bestanden door Provincie Zuid-Holland en Samenlevings Overstake]



CO	15-10-2016	CONCEPT	M.S.
Nr.	Datum	Wijziging	Tek.

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Projectomschrijving
Opstellen ontwerp van de N215B en N215C

Tekeningomschrijving
Definitief Ontwerp
Situatie

Tekeningnummer
260688-S-2-0006

Tekenaar
M. Smits

Projectleider
B. Dekkers

Status
CONCEPT

Wijz. nr.
CO

Schaal
1:1000

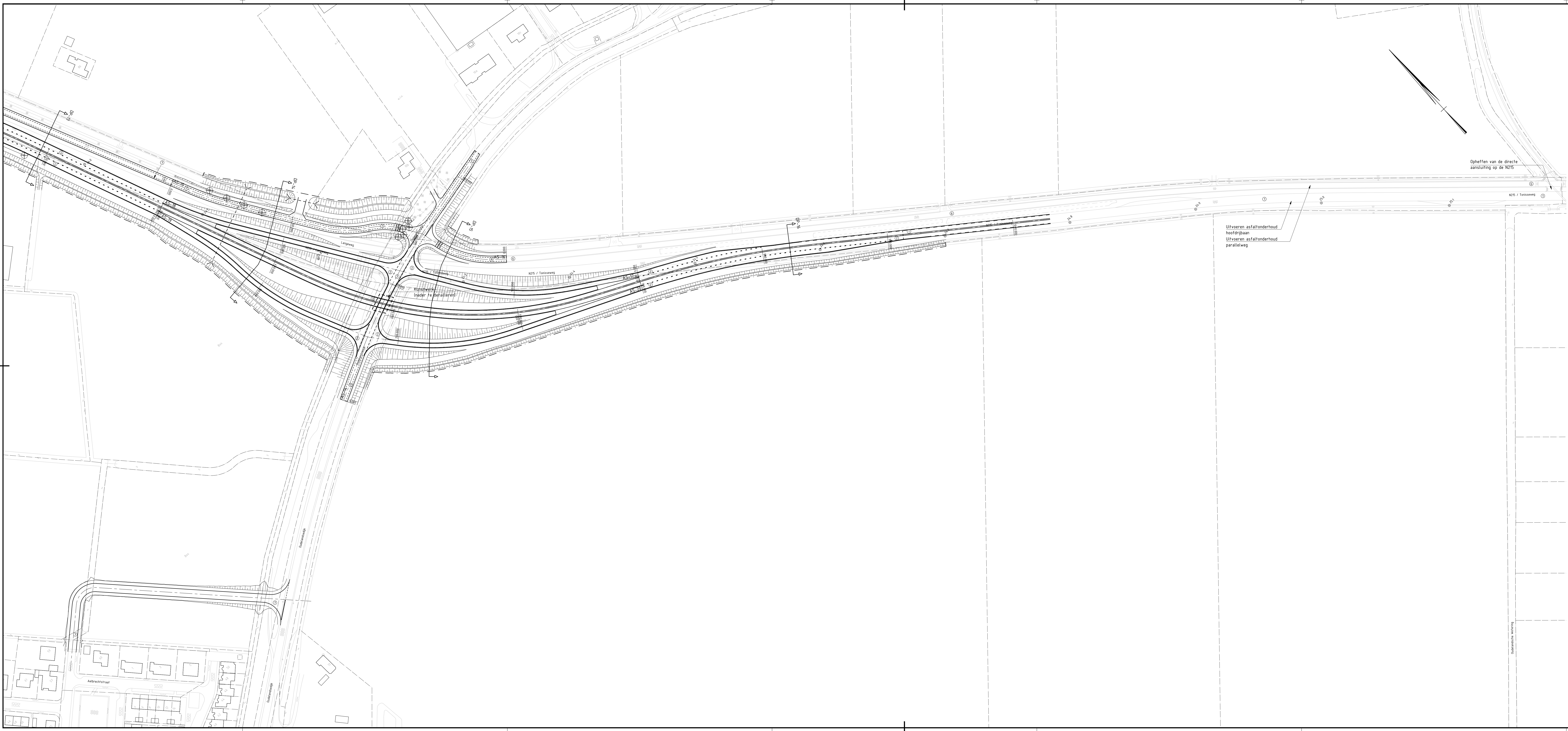
Formaat
594x1470

Blad in bladen
6 IN 9

Wijz. nr.
CO

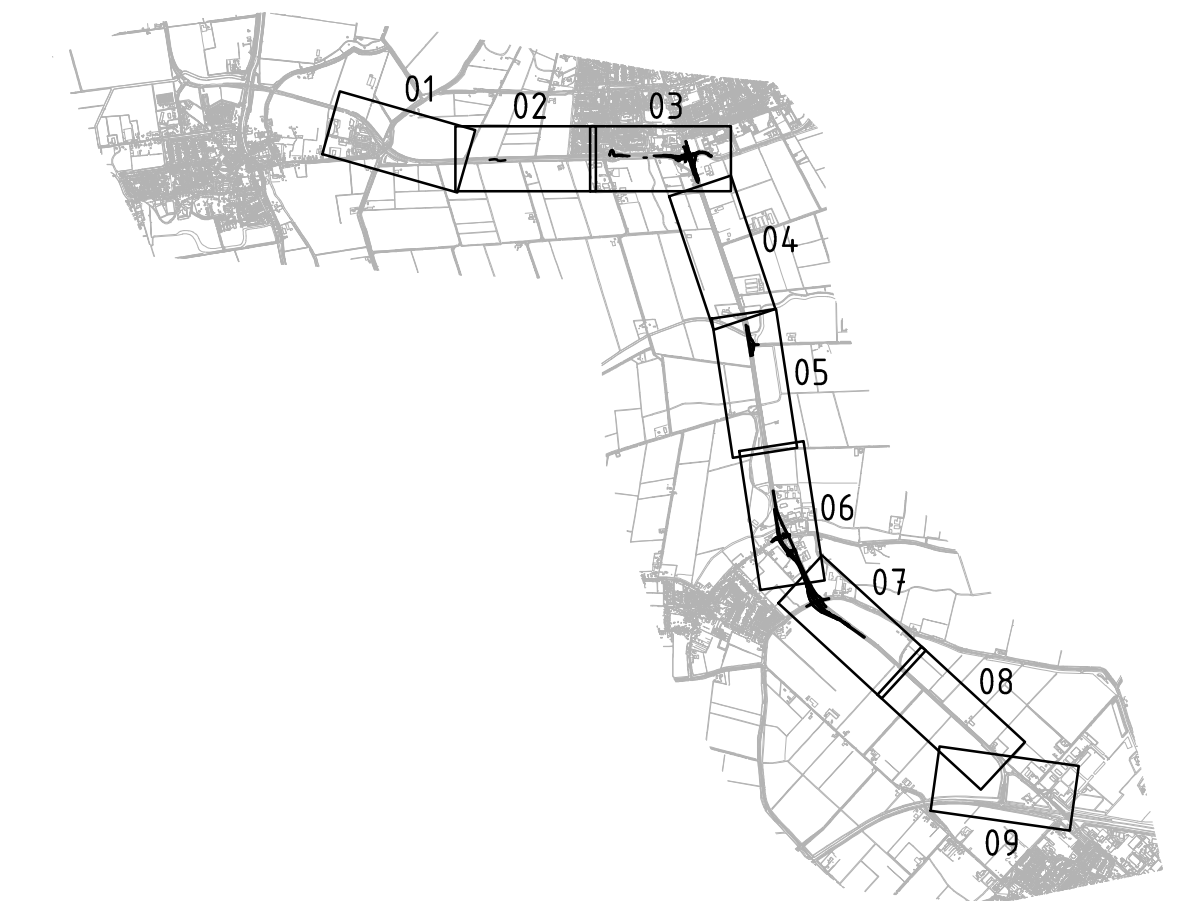
www.anteagroup.nl

anteagroup



Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 70mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 70mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500mm zand voor zandbed

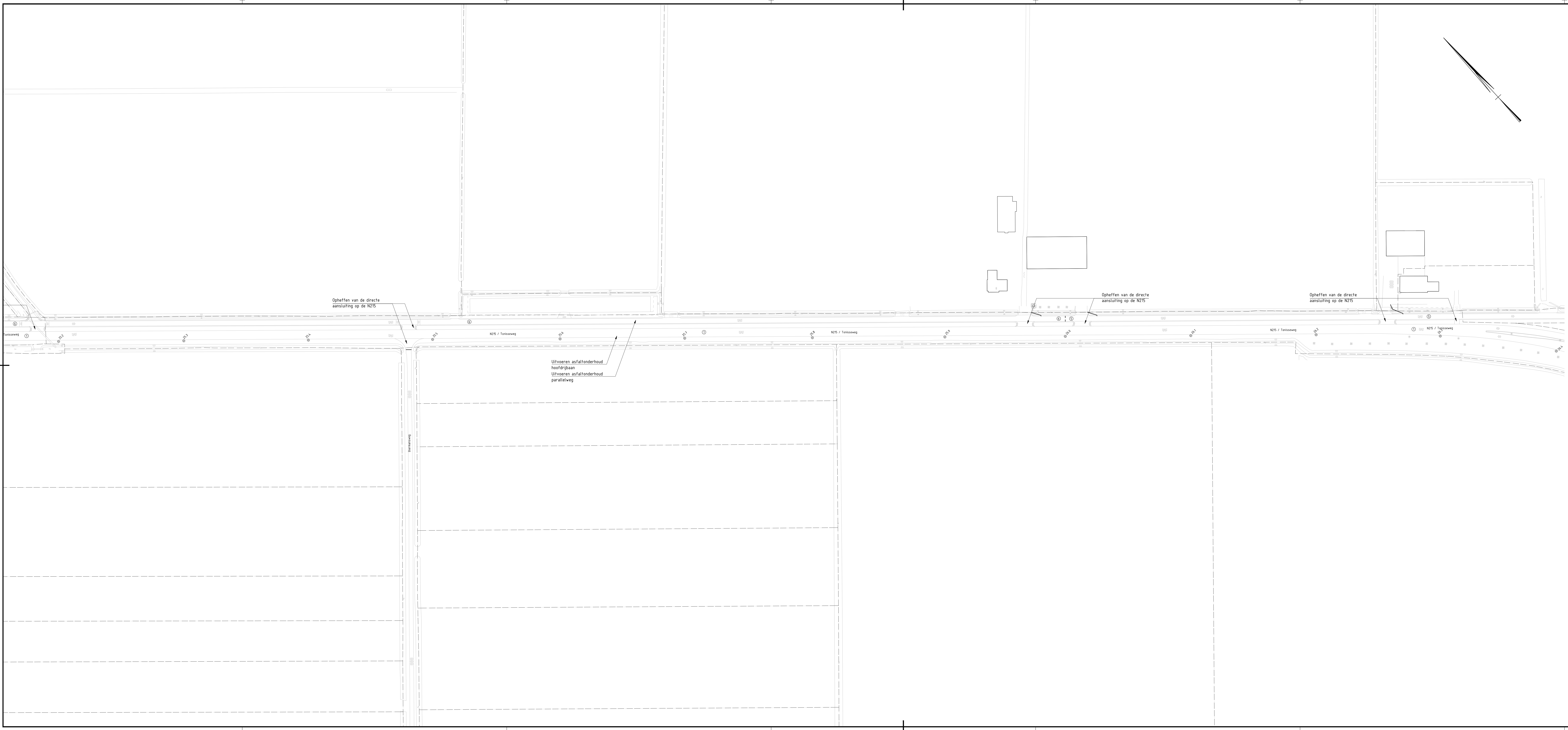
- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Roeien bomen
 - Dwarsprofiel met nummer



[DGN tekening is verspreid of aangepaste bestanden]
door Provincie Zuid-Holland en Samenleving Samenleving

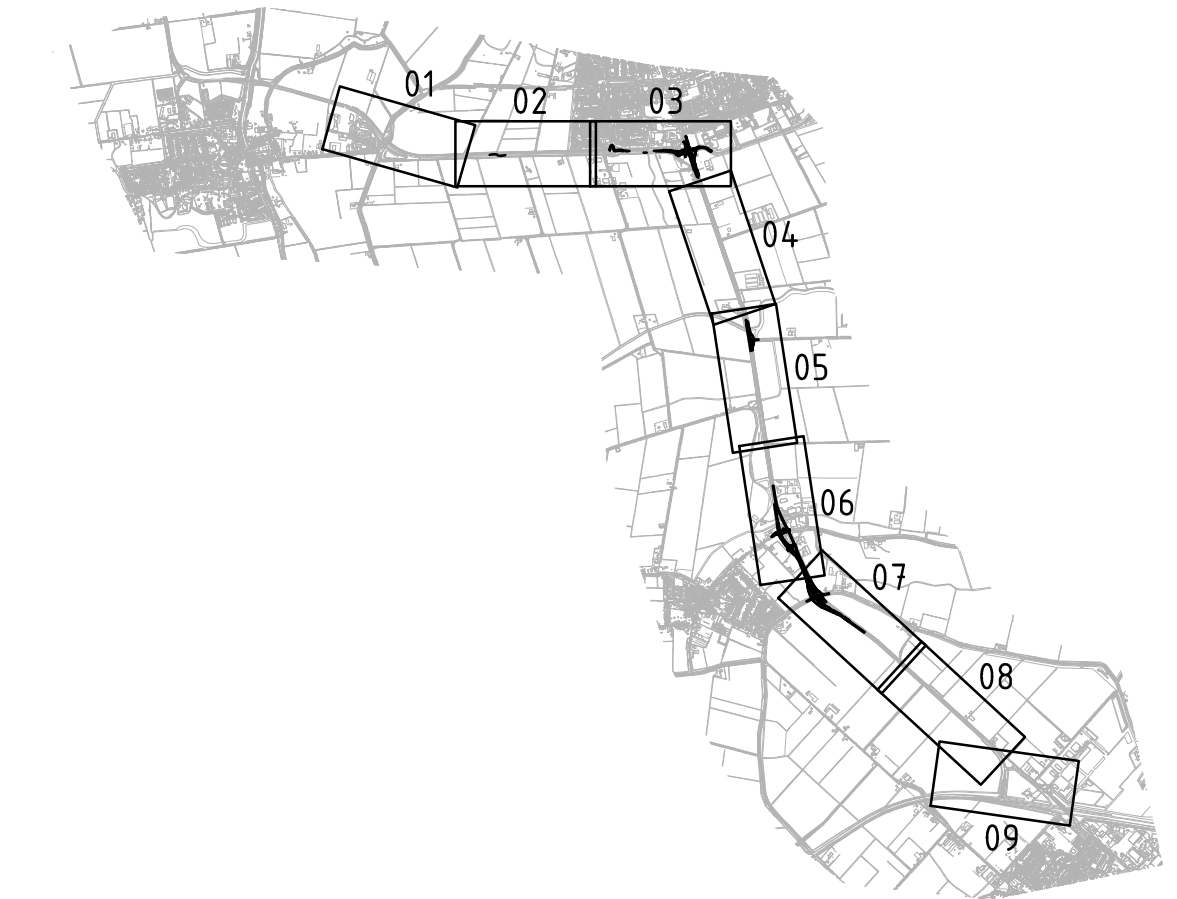
0	10	20	30	40m
CO	15-10-2016	CONCEPT		M.S.
Nr.	Datum	Wijziging		Tek.

Opdrachtgever Provincie Zuid-Holland	Tekenaar M. Smits	Schaal 1:1000
Projectleider B. Dekkers	Formaat 594x1470	
Projectomschrijving Opstellen ontwerp van de N215B en N215C	Bladen in bladen 7 IN 9	
Tekeningomschrijving Definitief Ontwerp Situatie	Status CONCEPT	Wijz. nr. CO
Tekeningnummer 260688-S-2-0007	www.anteagroup.nl	anteagroup



Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 50mm AC16 bind TL-B 80mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B bestaande constructie	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 50mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500mm zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - DP-1
 - Dwarsprofiel met nummer

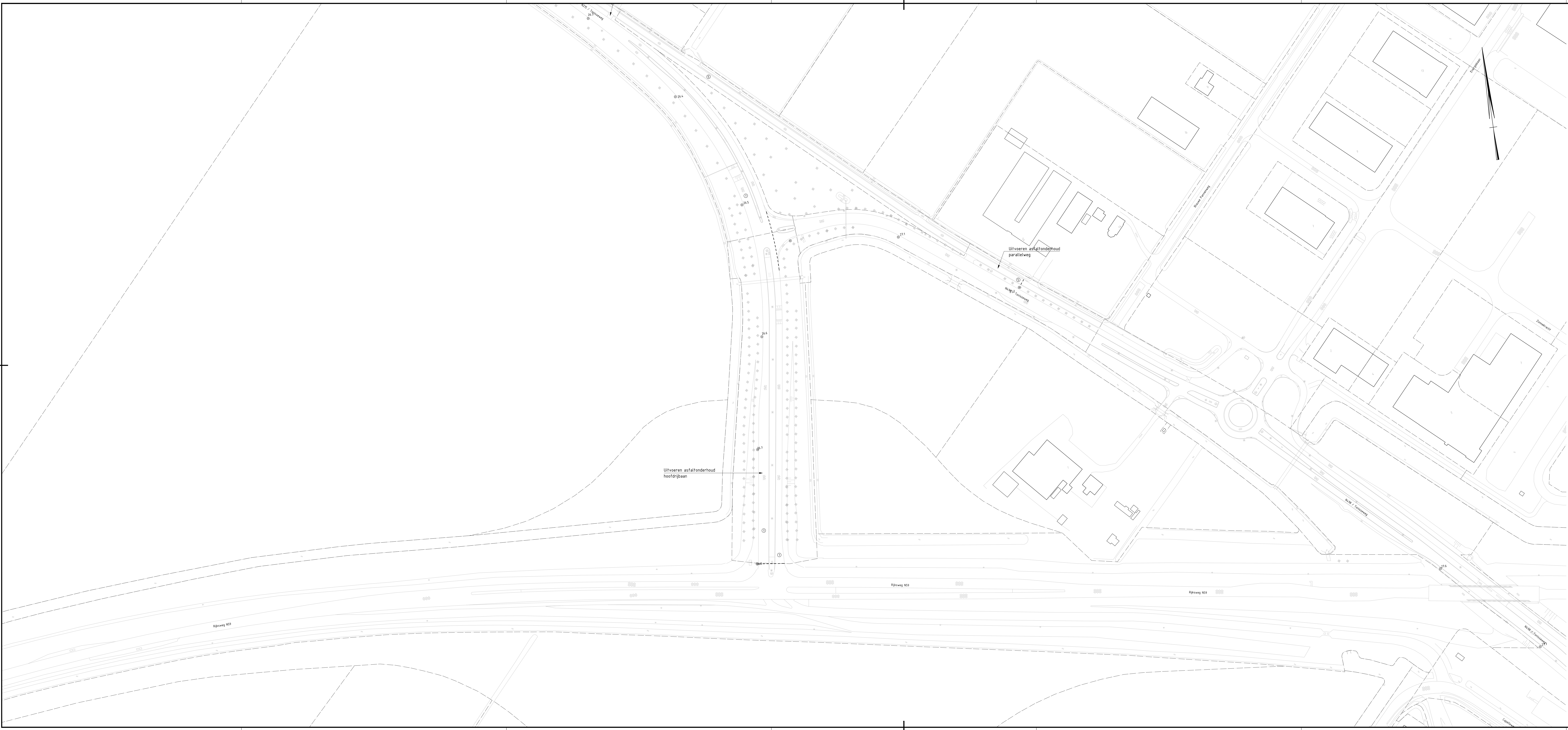


[DPI] ondergrond is waterspeidel of aangetroffen bestanden
door Provincie Zuid-Holland en Samenleving Samenleving

0 10 20 30 40m

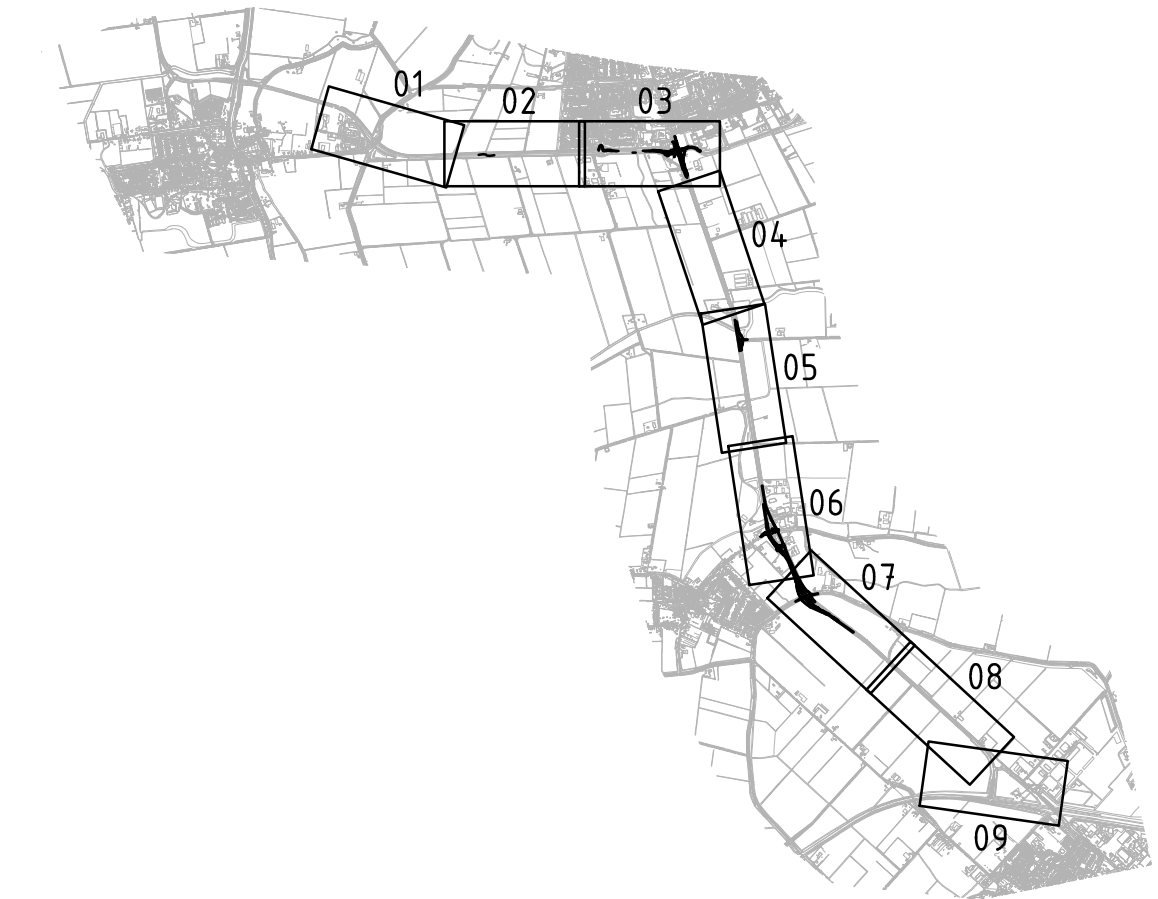
CO	15-10-2016	CONCEPT	M.S.
Nr.	Datum	Wijziging	Tek.

Opdrachtgever Provincie Zuid-Holland	Tekenaar M. Smits	Schaal 1:1000
Projectleider B. Dekkers	Formaat 594x1470	
Projectomschrijving Opstellen ontwerp van de N215B en N215C	Blad in bladen 8 IN 9	
Tekeningomschrijving Definitief Ontwerp Situatie	Status CONCEPT	Wijz. nr. CO
Tekeningnummer 260688-S-2-0008	www.anteagroup.nl	anteagroup



Constructie 1 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 2 35mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 3 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 4 35mm SMA-NL 1B 50mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B bestaande constructie
Constructie 5 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B bestaande constructie	Constructie 6 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 7 25mm SMA-NL 1B 40mm AC16 bind TL-B 60mm AC22 base OL-B 250mm betongrauulaat of hydr. menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	
Constructie 8 25mm AC8 surf OL-A 40mm AC16 bind TL-A bestaande constructie	Constructie 9 25mm AC8 surf OL-A 35mm AC22 base OL-A 250mm menggrauulaat 500mm zand voor zandbed	Constructie 10 betongegels 500mm zand voor zandbed	Constructie 11 Grasbetongegels 500mm zand voor zandbed

- Verklaring:**
- Bestaande kadastrale grens
 - Bestemmingsplan- c.q. aankoopgrens
 - AS-1 As rijbaan met nummer
 - Kantverharding
 - Duker
 - Verplaatsen c.q. vervangen hectometerbordjes
 - Rooien bomen
 - DP-1 Dwarsprofiel met nummer



[100] ondergrond is waterpeilgrond of aangetoonde bestanden door Provincie Zuid-Holland en Samenleving Samenleving-Overstroom

0 10 20 30 40m

CO	15-10-2016	CONCEPT	M.S.
Nr.	Datum	Wijziging	Tek.

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Projectomschrijving
Opstellen ontwerp van de N215B en N215C

Tekeningomschrijving
Definitief Ontwerp
Situatie

Tekeningnummer
260688-S-2-0009

Tekenaar
M. Smits

Projectleider
B. Dekkers

Status
CONCEPT

Wijziging
www.anteagroup.nl

Schaal
1:1000

Formaat
594x1470

Blad in bladen
9 IN 9

Wijziging
CO

Anteagroup

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 51 85 15 03
E. anton.hendrikx@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.