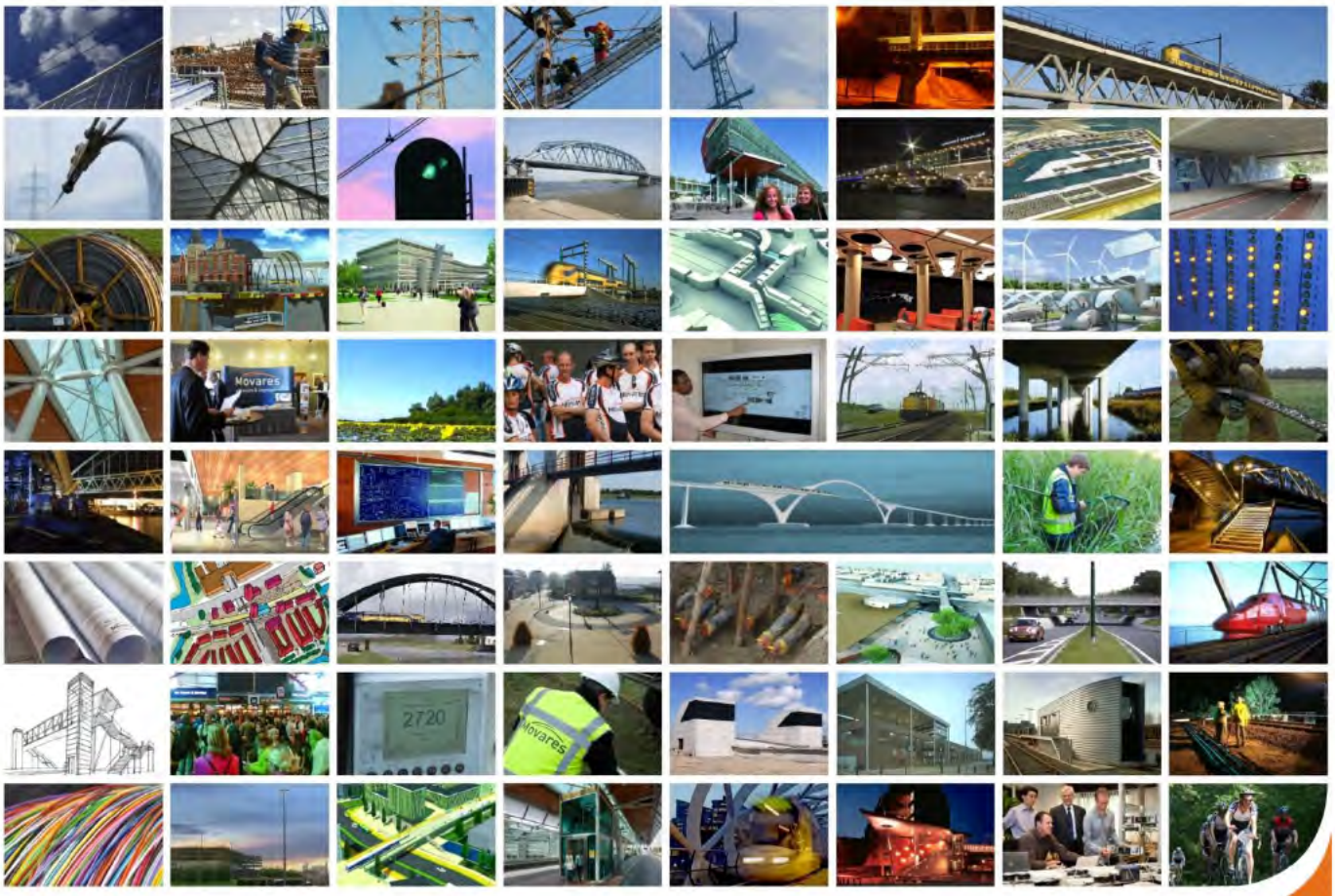
Achtergrondrapport Bodem

Bijlage bij het provinciaal inpassingsplan N207-Zuid



12 januari 2022, Versie 6.0

wij verbinden

Samenvatting

Om de bereikbaarheid, doorstroming en leefbaarheid op en rond de N207 te verbeteren hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Alphen aan de Rijn en Waddinxveen een aantal maatregelen verkend. Het project wordt vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) en een Bestemmingsplan (BP). Ten behoeve van de besluitvorming hierover wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het Milieueffectrapport worden de effecten van het project op het milieu beschreven en wordt onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu te voorkomen of te verminderen.

Dit achtergrondrapport Bodem is een bijlage bij zowel het MER als het PIP voor het project N207-Zuid. In dit rapport zijn de effecten van het project op het gebied van Bodem weergegeven op het criterium 'Opruimen bodemverontreinigingen'. De projecteffecten zijn weergegeven in onderstaand overzicht.

Tabel 1: Beoordeling effect Bodemkwaliteit in verschillende situaties t.o.v. referentiesituatie

			Deelgebied 1: Provinciale wegdelen				Deelgebied 2: ZW ontsluitingsweg in HWD			
Aspect	**Criteria**	**Referentie**	**X-robuust**	**Alphense Variant**	**MP N207 Zuid**	**MP N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg**	**X-robuust**	**Alphense Variant**	**MP N207 Zuid**	**MP N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg**
Bodem-kwaliteit	Opruimen bodem-verontreinigingen	0	++	++	++	++	+	+	n.v.t.	+
Integrale score Bodemkwaliteit		0	++	++	++	++	+	+	n.v.t.	+

Tabel 2: Beoordeling effect Bodemkwaliteit in verschillende situaties t.o.v. referentiesituatie

			Deelgebied 3: NO ontsluitingsweg in HWD				Deelgebied 4: ontsluitingsweg t.h.v. Rembrandtlaan			
Aspect	Criteria	Referentie	X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg	X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg
Bodem-kwaliteit	Opruimen bodem-verontreinigingen	0	0	n.v.t.	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0	n.v.t.
Integrale score Bodemkwaliteit		0	0	n.v.t.	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0	n.v.t.

Samenvattend hebben de maatregelen binnen het projectgebied N207-Zuid een positief effect voor wat betreft het aspect bodem.
Omdat de Wet bodembescherming van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar de bodem verontreinigd is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen van verontreinigde grond en /of grondwater, de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren.
Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de beoordeling is gegeven op basis van het (verwachtte) milieurendement (=afname van het volume sterk verontreinigde grond als gevolg van ontgraving en afvoer).

Bodemonderzoek bij bestemmingswijziging kan achterwege blijven indien de nieuwe bestemming niet gevoeliger is dan de oude. De bestemming 'infrastructuur' zal slechts in uitzonderingsgevallen gevoeliger zijn dan de huidige bestemming die het perceel of perceel gedeelte had voorafgaand aan de bestemmingswijziging. Er is daarom naar verwachting geen of slechts minimaal fysiek bodemonderzoek nodig. In het kader van de Wet Bodembescherming en de voorgenomen graafwerkzaamheden (CROW400) kan het zijn dat het wel noodzakelijk is om bodemonderzoek uit te voeren om te bepalen of eventuele (veiligheids)maatregelen noodzakelijk zijn.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de vergunningaanvraag en uitvoering van de werkzaamheden een actualisatie te verrichten van de, op dat moment beschikbare bodeminformatie, om te voorkomen dat tijdens de vergunningaanvraag en/of de uitvoering van de werkzaamheden stagnatie en/of blootstellingsrisico's plaatsvinden als gevolg van eerder 'gemiste' bodeminformatie.

Inhoudsopgave

Samenvatting **1**

1 Inleiding **5**
1.1 Beschrijving project N207 5
1.2 Besluitvorming 5
1.3 Leeswijzer 5

2 Varianten en maatregelen **8**
2.1 Inleiding 8
2.2 Varianten en projectdelen 8
2.3 Maatregelen 10

3 Beleid en werkwijze onderzoeken **14**
3.1 Beleid 14
3.1.1. Rijksbeleid 14
3.1.2. Provinciaal beleid 15
3.1.3. Gemeentelijk beleid 15
3.2 Studiegebied 16
3.3 Toetskader voor het MER 16
3.4 Werkwijze onderzoek 17

4 Huidige situatie en referentiesituatie **19**
4.1 Inleiding 19
4.2 Huidige situatie 19
4.3 Referentiesituatie 33

5 Effecten deelgebied 1 (Provinciale wegdelen) **35**
5.1 Vermindering bodemverontreiniging 35
5.1.1. Variant X-robuust 35
5.1.2. Alphense Variant 36
5.1.3. Maatregelpakket N207 Zuid 36
5.1.4. Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg 36
5.2 Toepassen en hergebruik van grond 36

6 Effecten deelgebied 2 (ZW ontsluitingsweg in HWD) **37**
6.1 Vermindering verontreinigde grond 37
6.1.1. Variant X-robuust 37
6.1.2. Alphense Variant 37
6.1.3. Maatregelenpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg 37
6.2 Toepassen en hergebruik van grond 37

7 Effecten deelgebied 3 (NO ontsluitingsweg in HWD) **39**
7.1 Vermindering verontreinigde grond 39
7.1.1. Variant X-robuust 39
7.1.2. Maatregelpakket N207 Zuid 39
7.2 Toepassen en hergebruik van grond 39

8 Effecten deelgebied 4 (ontsluitingsweg t.h.v. Rembrandtlaan) **40**

8.1 Vermindering verontreinigde grond 40
8.1.1. Maatregelpakket N207 Zuid *40*
8.2 Toepassen en hergebruik van grond 40

9 Mitigerende maatregelen 41

10 Effectbeoordeling en conclusies 42
10.1 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207- Zuid; deelgebied 1 (Provinciale wegdelen) 42
10.2 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207- Zuid; deelgebied 2 (zuidwestelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp) 42
10.3 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207- Zuid; deelgebied 3 (noordoostelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp) 43
10.4 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 4 (ontsluitingsweg t.h.v. Rembrandtlaan) 43
10.5 Samenvatting en aanbeveling 44

11 Leemte in kennis en informatie 45

Colofon 46

Bijlage I Overzicht bodemlocaties

Bijlage II Status bodemonderzoek

Bijlage III Status bodemverontreiniging

Bijlage IV Bronvermelding

1 Inleiding

1.1 Beschr jving project N207

De Provincie Zuid Holland werkt samen met de regio en de gemeenten Alphen aan den Rijn en Waddinxveen aan het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid rondom de N207. Uit onderzoek blijkt namelijk dat de verkeersdrukte op de N207 en de wegen ten westen van de N207 de komende jaren steeds meer toeneemt. Dit zorgt voor knelpunten met de doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid op deze wegen en in de dorpen in deze regio. Deels worden deze knelpunten veroorzaakt door de structuur van de (vaar)wegen in het gebied: de woonkernen en bedrijven in Boskoop en Waddinxveen liggen grotendeels aan de westkant van de rivier de Gouwe, terwijl de N207 aan de oostzijde van de rivier ligt. De enige verbindingen over de Gouwe zijn de hefbruggen in Boskoop en Waddinxveen. Daarom rijdt veel verkeer via deze hefbruggen met als resultaat regelmatig opstoppingen en knelpunten. Dit heeft een negatieve invloed op de bereikbaarheid, de doorstroming en de leefbaarheid.

Om de bereikbaarheid, doorstroming en leefbaarheid op en rond de N207 te verbeteren hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeente Waddinxveen in 2015 een Uitvoeringsbesluit genomen om de Vredenburghlaan, de Bentwoudlaan en Verlengde Beethovenlaan te gaan realiseren. In de eerste helft van 2018 is er tevens een Uitvoeringsbesluit genomen door provincie Zuid-Holland, de gemeente Alphen aan den Rijn en de gemeente Waddinxveen voor de realisatie van de Verlengde Bentwoudlaan (de nieuwe N457) en de aanpassing van de verkeersstructuur in Hazerswoude-Dorp (de N209). Deze Uitvoeringsbesluiten geven de voorkeursrichting aan. De uitwerking van deze voorkeursrichting vindt plaats in ontwerpen en in een Milieueffectrapport (MER). Dit rapport is een achtergrondrapport van het MER.

1.2 Besluitvorming

Het project wordt vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Ten behoeve van de besluitvorming hierover wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het Milieueffectrapport worden de effecten van het project op het milieu beschreven en wordt onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu te voorkomen of te verminderen. De ontwerpen en het MER bieden samen de civiele en milieukundige informatie ten behoeve van de besluitvorming.

1.3 Leeswijzer

Dit achtergrondrapport Bodem is een bijlage bij zowel het MER als het PIP voor het project N207. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de varianten en de maatregelen. Hoofdstuk 3 beschrijft het beleid voor dit thema en de kaders die zijn gehanteerd bij het onderzoek. Hoofdstuk 4 beschrijft het onderzoek.
In hoofdstukken 5 t/m 8 staan de effectbeoordeling en de mitigerende maatregelen voor N207. Hoofdstuk 9 geeft de conclusie van het onderzoek weer. Hoofdstuk 10 behandelt de eventuele leemtes in kennis.
In dit achtergrondrapport zijn vier varianten onderzocht:

- X-Robuust
- Alphense variant
- Maatregelpakket N207 Zuid
- Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke (ZW) wijkontsluitingsweg

Digitoegankelijkheid van dit document

De provincie Zuid-Holland wil dat iedereen alle informatie goed kan lezen en gebruiken. Daarom werken zij continu aan het verbeteren van de toegankelijkheid van de informatie, dit geldt ook voor dit document. Dit document is in opdracht van de provincie opgesteld, waarbij is gestreefd naar Europese norm EN 301 549. De complexe tabellen in dit document voldoen nog niet volledig aan deze norm. Als u een vraag heeft over deze tabellen kunt u contact opnemen met het projectteam N207 Zuid via n207@pzh.nl.

Ook verwijzen we u naar de publiekssamenvatting van het provinciaal inpassingsplan N207 Zuid. Deze samenvatting is te downloaden op www.zuid-holland.nl/n207zuid.



Figuur 1: De wegdelen Vredenburghlaan, de Bentwoudlaan, de Verlengde Bentwoudlaan en Verlengde Beethovenlaan (het project N207) en de aanpassing van de verkeersstructuur in Hazerswoude-Dorp (N209) in het gebied (in oranje) weergegeven.

2 Varianten en maatregelen

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de varianten en bijbehorende maatregelen beschreven en gevisualiseerd. Voor een uitgebreide en exacte omschrijving van de varianten (en de verschillen tussen de varianten) wordt verwezen naar het Hoofdrapport MER.

2.2 Varianten en projectdelen

Voor dit onderzoek worden vier varianten beschouwd, namelijk:

1. Alphense variant: Verlengde Beethovenlaan, (Verlengde) Bentwoudlaan en de Alphense maatregelen voor Hazerswoude-Dorp
2. X-Robuust: Verlengde Beethovenlaan, (Verlengde) Bentwoudlaan en de X-Robuust maatregelen voor Hazerswoude-Dorp
3. Maatregelenpakket N207 Zuid: Verlengde Beethovenlaan, (Verlengde) Bentwoudlaan en aangepaste maatregelen voor Hazerswoude-Dorp
4. Maatregelenpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg: Verlengde Beethovenlaan, (Verlengde) Bentwoudlaan en geoptimaliseerde maatregelen voor Hazerswoude-Dorp met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg

Variant X-Robuust en het Maatregelenpakket N207 Zuid bestaan uit 6 projectdelen, de Alphense variant en het Maatregelenpakket met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg uit 5 projectdelen (zie onderstaande tabel)[1].

Tabel 3: projectdelen in relatie tot varianten.

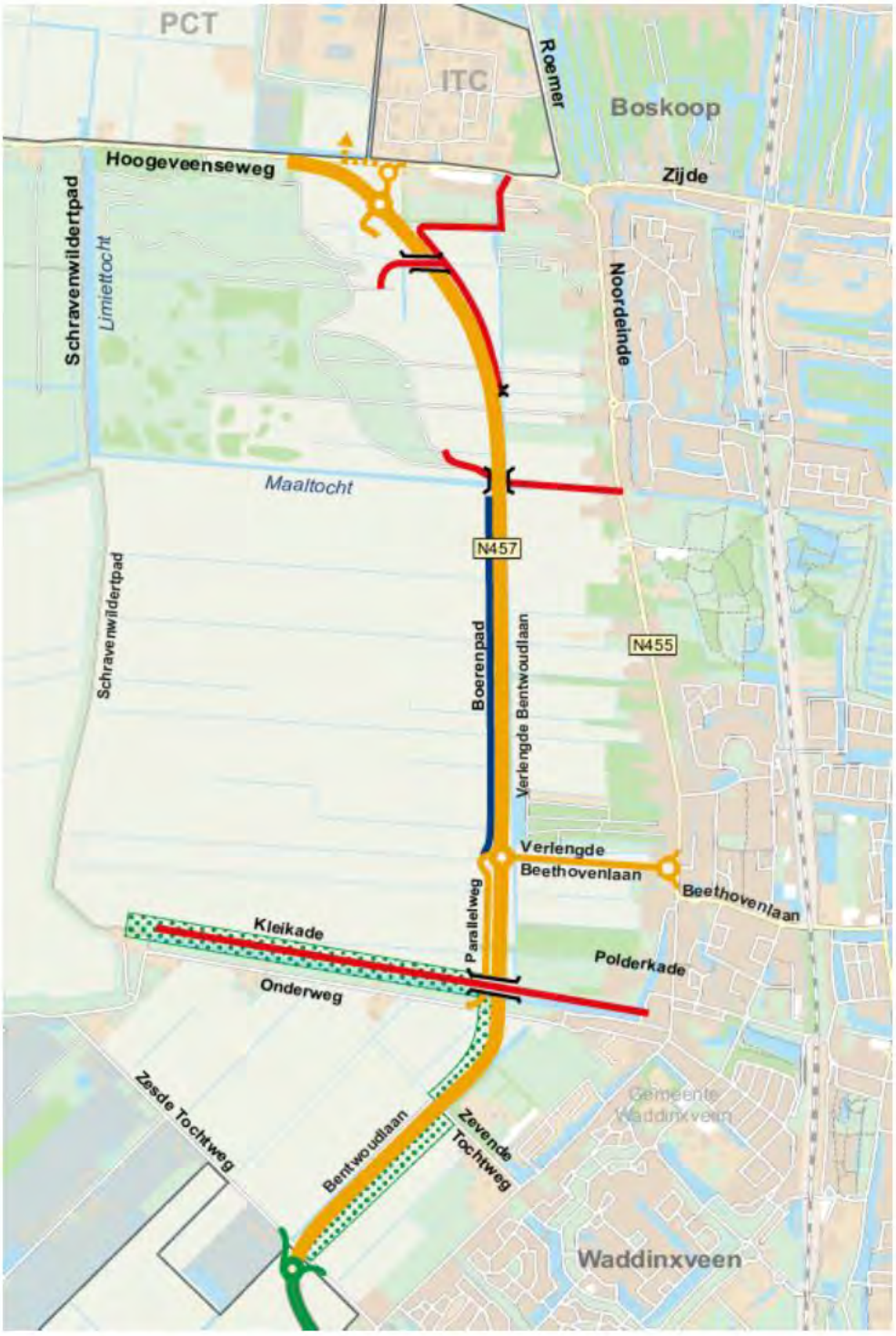
Projectdelen	Alphense variant	X-Robuust	Maatregelen-pakket N207 Zuid	Maatregelenpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg	Ruimtelijk plan
1) Bentwoudlaan	x	x	x	x	PIP
2) Verlengde Bentwoudlaan	x	x	x	x	PIP
3) Verlengde Beethovenlaan	x	x	x	x	PIP
4) Hazerswoude-Dorp N209	x	x	x	x	PIP
5) Hazerswoude-Dorp gemeentelijke ontsluitingsweg in het zuidwesten	x	x		x	Bestemmings-plan
6) Hazerswoude-Dorp gemeentelijke ontsluitingsweg in het noordoosten		x	x		Bestemmings-plan
7) Hazerswoude-Dorp gemeentelijke			x		Bestemmins-plan

[1] Er is soms sprake van kleine verschillen in het ontwerp van de projectdelen voor de verschillende varianten. Bij de Bentwoudlaan ligt de weg ter hoogte van de Kleikade bijvoorbeeld is westelijker bij het Maatregelenpakket (met zuidwestelijke verbindingsweg) dan bij X-Robuust en de Alphense variant. Als dergelijke verschillen leiden tot andere effecten dan is dat in het rapport beschreven.

Projectdelen	Alphense variant	X-Robuust	Maatregelen-pakket N207 Zuid	Maatregelenpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg	Ruimtelijk plan
ontsluitingsweg ter hoogte van Rembrandtlaan					

2.3 Maatregelen

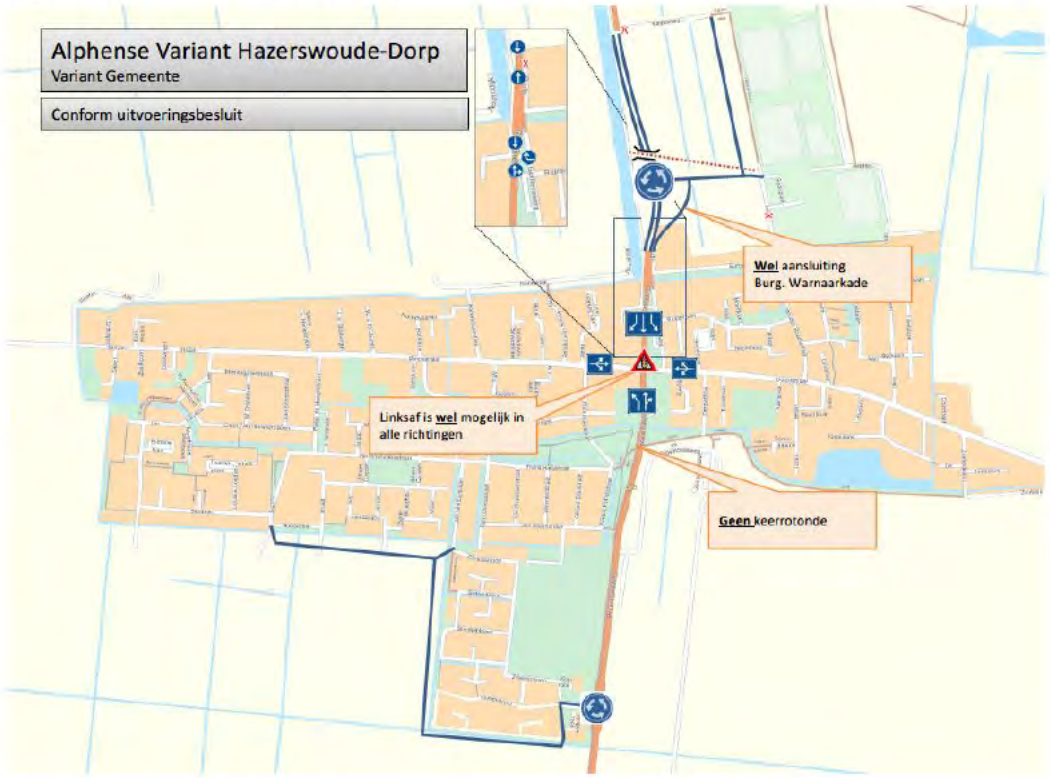
In onderstaande figuren 2,3,4 en 5 worden de in paragraaf 2.2 genoemde projectmaatregelen visueel weergegeven. Voor meer informatie over de ontwerpen en de meekoppelmaatregelen wordt verwezen naar het Hoofdrapport MER.



Figuur 2: projectmaatregelen Verlengde Bentwoudlaan. De ligging van het Recreatief ConcentratiePunt (RCP) is indicatief.



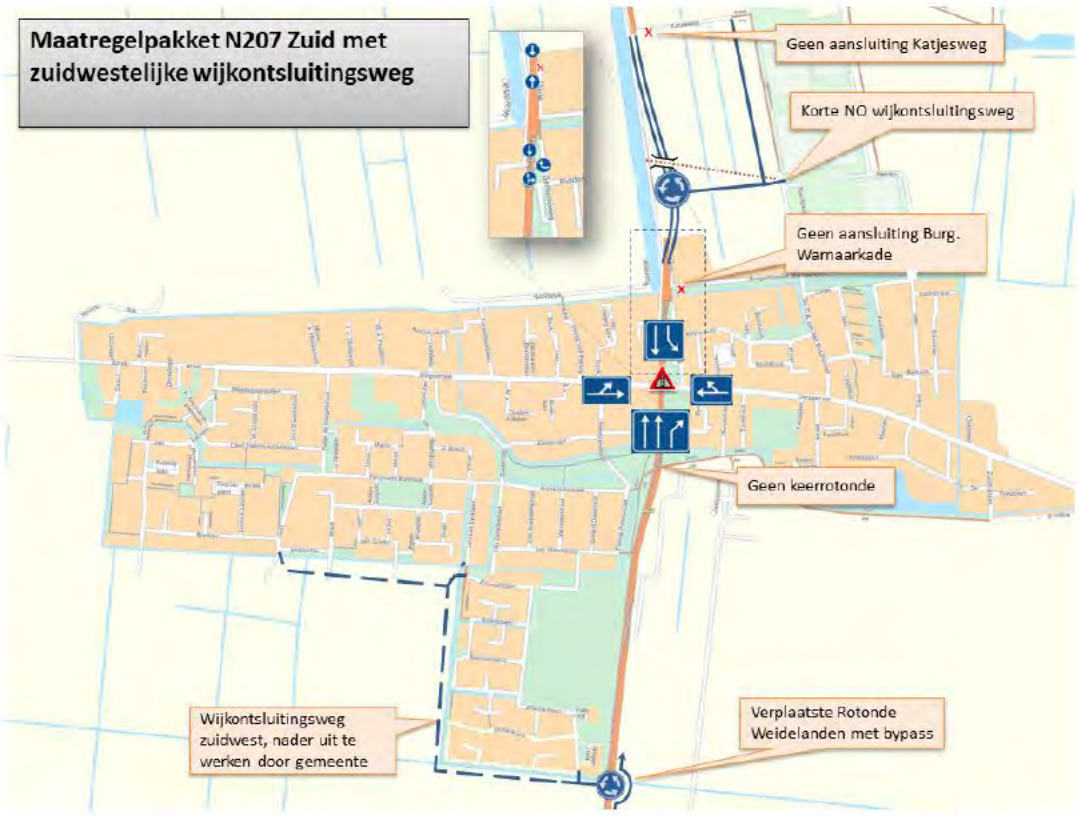
Figuur 3: variant X-Robuust in Hazerswoude-Dorp



Figuur 4: Alphense variant in Hazerswoude-Dorp



Figuur 5: Maatregelpakket N207 Zuid in Hazerswoude-Dorp



Figuur 6: Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg in Hazerswoude-Dorp

3 Beleid en werkwijze onderzoeken

3.1 Beleid

Ten behoeve van de realisatie van het project N207-Zuid vindt grondverzet plaats. Voor grondverzet geldt regelgeving volgens de Wet bodembescherming, de Waterwet en het Besluit bodemkwaliteit. Daarnaast is er lokaal beleid waar rekening mee moet worden gehouden. Hieronder wordt ingegaan op de wetgeving en het beleid op het gebied van bodem.

Ook zijn er bodembeschermingsgebieden waarin aanvullende voorwaarden kunnen gelden voor werkzaamheden.

3.1.1. Rijksbeleid

Wet Milieubeheer
De Wet milieubeheer (Wm) is een raamwet die zich richt op de bescherming van het milieu in de meest brede zin des woords. Zij fungeert als een substraat voor meer specifieke wetgeving. Voor het aspect bodem zijn dit de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Beide komen hieronder in detail aan bod.

Een belangrijk aandachtsveld van de Wm is de afvalzorg. Uit de bodem vrijkomende grond waarbij sprake is 'van het zich ontdoen' van deze grond, is in principe een afvalstof tenzij de toepassing van de grond conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit op voorhand is vastgesteld.
Een afvalstof dient door / in aangewezen inrichtingen getransporteerd en verwerkt te worden. De beheersing van de handling van afvalstoffen zijn veelal vastgelegd in vergunningen en/of verordeningen.

Wet Bodembescherming
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft het beoordelingskader voor bodemverontreiniging, bodemsanering en het omgaan met schone en verontreinigde grond. De wet ziet ook toe op het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging en het terugdringen van verontreinigingen.

Een belangrijk element in de Wbb is een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof het gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 porienverzadigde bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging hoger is dan de interventiewaarde. De provincie is bevoegd gezag bij een geval van ernstige bodemverontreiniging. Zij hebben de omgevingsdiensten gemandateerd om dit voor hen af te handelen.

Als er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat minder dan 25 m^3 grond sterk verontreinigd is, dan is de gemeente bevoegd gezag.

Besluit Bodemkwaliteit
Het Besluit bodemkwaliteit biedt de kaders voor duurzaam bodembeheer. Onder duurzaam bodembeheer wordt de balans tussen de bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en natuur én het bieden van ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen verstaan. Het Besluit bodemkwaliteit bevat regels om de kwaliteit van de uitvoering van bodembeheer te reguleren (Kwalibo). Daarnaast geeft het de regels voor het

hergebruik van bouwstoffen en het hergebruik van grond en baggerspecie. Het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem en in oppervlaktewater mag namelijk niet leiden tot verontreinigingen. Bevoegd gezag van het besluit bodemkwaliteit is voor landbodems de gemeente en voor waterbodems Rijkswaterstaat voor rijkswateren en voor de overige waterbodems de waterschappen Hoogheemraadschap van Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard.

Waterwet
De Waterwet is van toepassing op de bodem en oevers van oppervlaktewaterlichamen, met uitzondering van aangewezen 'drogere oevergebieden'. De bodem en oevers van oppervlaktewaterlichamen worden meestal begrensd door de buitenkruinlijn van de waterkering.

In het kader van de Waterwet is Rijkswaterstaat bevoegd gezag voor rijkswateren en de Waterschappen Hoogheemraadschap van Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard (N207-Zuid projectgebied) voor de overige watergangen.

3.1.2. *Provinciaal beleid*

Het beheer van voormalige stortplaatsen is in handen van de provincie Zuid-Holland. De Omgevingsverordening Zuid-Holland en de Provinciale Milieuverordening vormen het kader van waaruit ingrepen in het beheersgebied beschouwd moeten worden. Zo zijn ontgrondingen, egalisaties, grondverzet en diepploegen niet toegestaan zonder een ontheffing van de provincie. Ter plaatse van het projectgebied N207-Zuid zijn geen voormalige stortplaatsen gelegen en vormen hiermee dus geen belemmering voor het project.

Tevens kunnen restricties gelden bij natuurgevoelige en aardkundig waardevolle gebieden. Voor meer informatie wordt verwezen naar de desbetreffende verkenningen die zijn uitgevoerd voor deze aspecten (natuur, archeologie, cultuurhistorie, water) in het kader van de MER.

In het projectgebied zijn geen milieubeschermingsgebieden voor grondwater aanwezig. Om deze reden is het criterium "milieubeschermingsgebieden voor grondwater" hier verder niet meer beschouwd (er treden immers geen effecten op).

3.1.3. *Gemeentelijk beleid*

De Provincie Zuid-Holland en de gemeenten, Alphen aan de Rijn en Waddinxveen worden, voor wat betreft hun taken op het gebied van bodem, ondersteund door de Omgevingsdienst Midden-Holland. De omgevingsdiensten houden o.a. toezicht op de uitvoering van het beleid van de gemeenten voor wat betreft het hergebruik van grond, baggerspecie en bouwstoffen.

De gemeenten Alphen aan de Rijn en Waddinxveen hebben beleid geformuleerd met betrekking tot grondverzet. Dit beleid is vastgelegd in de Bodembeheernota met bijhorende bodemkwaliteitskaarten van de betreffende gemeenten: Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer. In de bodembeheernota is gebiedsspecifiek beleid geformuleerd.

De kaarten zijn opgedeeld in verschillende zones. Binnen een zone is de chemische bodemkwaliteit gelijkwaardig, maar tussen de zones kan de bodemkwaliteit verschillen. Bermen langs (provinciale) wegen zijn uitgesloten van de

bodemkwaliteitskaart omdat hier de bodemkwaliteitskaart niet representatief wordt geacht.

Volgens de bodembeheernota worden bermen en wegen als verdacht beschouwd. Indien hier grond vrijkomt ter afvoer dan moet deze grond zijn onderzocht volgens een partijkeuring (of met een bodemonderzoek).

Voor toepassingen van grond en bouwstoffen in oppervlaktewater gelden andere voorwaarden, waarbij het Waterschap of Rijkswaterstaat in de meeste situaties bevoegd gezag is.

3.2 Studiegebied

Het studiegebied van Bodemkwaliteit beslaat het projectgebied van het tracé.

Bij ingrijpende bodemingrepen zoals een aanpassing van een kunstwerk, is ook het effect op het omringende grondwater (beroering grondwaterverontreiniging bij een eventuele bemaling) van belang en is een strook van 100 meter aan weerszijden van de voorgenoemde contouren aangehouden.

3.3 Toetskader voor het MER

Voor het beoordelen van de effecten en de varianten is een beoordelingskader opgesteld. Het beoordelingskader is een belangrijk hulpmiddel om de gevolgen/effecten van plannen op transparante wijze te beoordelen. Het beoordelingskader geeft aan welke gevolgen/effecten bepaald worden met betrekking tot de milieuonderzoeken en op welke wijze dit gebeurt. Het beoordelingscriterium is opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: criteria beoordeling effecten Bodem

Aspect	Criterium	Wijze van beoordelen
Thema Bodem		
Bodemkwaliteit	Opruimen bodemverontreinigingen[2]	kwalitatieve beschrijving

In tabel 5 wordt ingegaan op de scoringsmethodiek. Hierbij wordt aangegeven wanneer een bepaalde score wordt toegekend.

De milieueffecten op de varianten worden beoordeeld met behulp van een maatlat, bestaande uit 7 niveaus.

Tabel 5: scoringsmethodiek

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie	Omschrijving
+++	Sterk positief effect	Afname van meerdere grote bodemverontreinigingen
++	Positief effect	Afname van meerdere kleine- en enkele grote bodemverontreinigingen
+	Beperkt positief effect	Afname van enkele kleine bodemverontreinigingen
0	Geen/neutraal effect	Geen toe- of afname van bodemverontreinigingen
-	Beperkt negatief effect	Toename van enkele kleine bodemverontreinigingen
- -	Negatief effect	Toename van meerdere kleine- en enkele grote

[2] Hierbij moet worden opgemerkt dat bij het saneren van bodemverontreiniging vaak geen sprake is van opruimen/verwijderen maar bijvoorbeeld een leeflaag of toepassing van grond die geschikt is voor de beoogde functie.

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie	Omschrijving
		bodemverontreinigingen
- - -	Sterk negatief effect (niet vergunbaar)	Toename van meerdere grote bodemverontreinigingen

Indien er sprake is van een negatief milieueffect, worden voor het betreffende aspect mitigerende en eventuele compenserende maatregelen voorgesteld.

Geen effecten op milieubeschermingsgebieden voor grondwater
In het projectgebied zijn geen milieubeschermingsgebieden aanwezig. Deze gebieden zijn daarom niet als beoordelingscriterium opgenomen in het onderhavige onderzoek.

3.4 Werkwijze onderzoek

Ter beoordeling van het in paragraaf 3.3 genoemde criterium is een inventarisatieonderzoek uitgevoerd ter plaatse en in de nabijheid van het projectgebied.

Het onderzoek is gericht op het inventariseren van de bekende locaties waar is vastgesteld dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast zijn van deze locaties de verontreinigingscontouren (grond/grondwater en waterbodem) gerelateerd aan het projectgebied en tracé N207-Zuid.

De resultaten zijn verwerkt in een overzichtstabel en uitgewerkt in raakvlakkenkaarten. De tabel en de kaarten zijn de basis waarop de beoordeling is gemaakt en waarvan de aandachtspunten voor het project zijn afgeleid. De tabel, de kaarten en de beoordeling zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk. De raakvlakkaarten zijn opgenomen in bijlage I, II en III.

De inventarisatie is uitgevoerd door een (digitaal) archiefonderzoek van de diverse bodeminformatiesystemen. De relevante informatie is geraadpleegd bij de overheid en bij de volgende beheerders van bodem / milieu-data:

- Bodemloket;
- Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland;
- Waterschappen Hoogheemraadschap van Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard;
- Bodembeheernota's en bijhorende kaarten van de gemeenten;
- Omgevingsdienst Midden-Holland (en onderhangende gemeenten, bij doorverwijzing van de omgevingsdienst).

Gegevens Bodemloket
Het Bodemloket is een geografisch informatiesysteem (webportal) dat inzicht geeft in de aanwezige bodemgegevens die bekend zijn bij de overheid. Het systeem wordt door Rijkswaterstaat beheerd en is een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk.
In het systeem zijn diverse zaken opgenomen zoals voormalige activiteiten die de bodemkwaliteit kunnen beïnvloeden tot en met genomen besluiten in het kader van de Wbb.

In Bodemloket is de Wbb-status (stand van zaken per december 2021) van alle percelen in het projectgebied en in de omgeving geraadpleegd incl. de voortgangsrapportages [lit.2].

Gegevens Atlas Midden-Holland
De Atlas Bodeminformatie en Bodemkwaliteit Midden-Holland is een geografisch informatiesysteem (webportal) dat inzicht geeft in de aanwezige bodemgegevens die bekend zijn bij de Omgevingsdienst.
De Atlas Bodeminformatie en Bodemkwaliteit bevat kaarten met informatie zoals ligging onderzochte locaties, verontreinigingscontouren (grond, grondwater en waterbodems), saneringscontouren en restverontreinigingen (grond, grondwater en waterbodem).
In Atlas Midden-Holland is de verontreinigingssituatie binnen de projectgrens geraadpleegd (stand van zaken per december 2021) [lit.3].

Gegevens waterschappen
Vanuit de beschikbare gegevens m.b.t. waterbodem is een inschatting gemaakt van de watergangen die als “onverdacht” en “verdacht” voor bodemverontreiniging kunnen worden beschouwd.

4 Huidige situatie en referentiesituatie

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de huidige situatie ten aanzien van de bodemkwaliteit en de referentiesituatie vergeleken.

De referentiesituatie is de autonome ontwikkeling, oftewel de situatie die optreedt zonder de N207-Zuid.

4.2 Huidige situatie

Bodemkwaliteit
De bodemkwaliteitskaarten geven een indicatie van de bodemkwaliteit van een bepaalde zone. Uitgezonderd zijn percelen die aangemerkt worden als "verdachte locatie" op basis van historische verdachte activiteiten vanuit het oogpunt Wbb en saneringslocaties. Voor deze percelen geldt dat voor de vaststelling van de bodemkwaliteit een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

In het projectgebied N207-Zuid zijn meerdere bodemkwaliteiten gedefinieerd:
Gemeente Alphen aan den Rijn:

- Hazerswoude-Dorp (historische bebouwing): boven- en ondergrond: Industrie
- Hazerswoude-Dorp (uitbreidingen): boven- en ondergrond: Wonen
- Buitengebied (boven- en ondergrond): Landbouw/natuur

Gemeente Waddinxveen

- Buitengebied (boven- en ondergrond): Landbouw/natuur
- Bebouwing en omgeving nabij weg Noordeinde (N455): bovengrond:Industrie; ondergrond: Industrie en wonen

In het projectgebied N207-Zuid zijn de aanwezige wegen en aangrenzende bermen binnen en buiten de bebouwde kom uitgezonderd van de bodemkwaliteitskaart. Dit betekent dat er bij afvoer van grond bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd.

In het projectgebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd in de periode tussen 1985 tot heden (bekend vanuit Bodemloket/Atlas Midden-Holland). Uit de diverse onderzoeken blijkt dat er in de nabijheid van het projectgebied diverse locaties met gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig zijn.

De resultaten zijn verwerkt in een overzichtstabel en uitgewerkt in raakvlakkenkaarten (zie bijlage).

Tabel 7: Overzicht bodemlocaties N207-Zuid

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
NZ048400032	N209 Hazerswoude-Dorp (groot onderhoud)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Ja	PAK in grond	PAK-verontreiniging is niet gelegen op huidige onderzoekslocatie N207-Zuid

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
NZ048400051	Gemeneweg (N209) 1e melding	ODMH	2017038904, 2016111951	Voldoende gesaneerd	Ja	PAK in grond	PAK-verontreiniging is niet gelegen op huidige onderzoekslocatie N207-Zuid
AA167204006	Katjesweg (Katpolder)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is hooguit licht verontreinigd	-
AA167204543	Sportparklaan naast 13	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is hooguit licht verontreinigd, geen asbest	Waterbodem is 'klasse 0' slib
AA167204074	Gemeneweg 7	ODMH	PZH-2008-105957	Opstellen SP	Nee	Op de locatie is een verontreiniging met VOCL in het grondwater aangetoond. Verder is nabij de brandweerkazerne in de grond een verontreiniging met zware metalen gemeten. Tevens zijn er verhoogde waarden gemeten voor chloride in grond en grondwater.	De omvang van de verontreinigingen met VOCL en zware metalen is beperkt.
AA048402527	Burgemeester Warnaarkade Hazerswoude-Dorp	ODMH	-	Opstellen SP	Ja	Bodem is plaatselijk sterk verontreinigd met koper	Koper-verontreiniging is niet gelegen op huidige onderzoekslocatie N207-Zuid
NZ048400338	Burgemeester Warnaarkade nabij huisnummer 1	ODMH	2019256254, 2019056606	Voldoende gesaneerd	Ja	Bodem is sterk verontreinigd met PAK en lood	-
AA048402980	Burgemeester Warnaarkade nabij nummer 1	ODMH	2019531465	Starten sanering	Ja	Bodem is sterk verontreinigd met PAK en lood	Bodemsanering middels aanbrengen verharding
AA048403086	Burgemeester Warnaarkade nabij 14	ODMH	2020036127	Voldoende gesaneerd	Ja	Bodem is verontreinigd met koper en PAK	-
AA167204554	Oude Gemeneweg 39	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is plaatselijk sterk verontreinigd	De PAK-verontreiniging

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
						met PAK, geen asbest	heeft een omvang kleiner dan 25m^3.
AA167204065	Oude Gemeneweg 33 (voorheen 11)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is licht verontreinigd met zink, olie en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en tolueen	Op de locatie is oliehoudende grond gesaneerd in 1998
AA048401966	Ridder van Montfoortlaan e.o	ODMH	2019223746, 2016222961	Registratie restverontreinigi ng	Ja	Bodem is sterk verontreinigd met lood, nikkel en zink en plaatselijk met minerale olie en PAK	-
AA167204079	Gemeneweg 2	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie.	Er is sprake van een oude ophooglaag
AA167204214	Dorpsstraat 127 (Hazerswoude-Dorp)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	In 1 boring is een sterke olieverontreiniging gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, tolueen en naftaleen aangetroffen.	Op de locatie hebben in het verleden ondergrondse brandstoftanks (HBO, benzine en diesel) gelegen. Deze tanks zijn in 1989 gesaneerd waarbij ook verontreinigde grond is ontgraven
NZ048400180	Dorpsstraat en omgeving	ODMH	2018136794	Uitvoeren evaluatie	Ja	Bodem is matig verontreinigd met lood en sterk met PAK. In de ondergrond is zintuiglijk olie waargenomen	-
NZ048400311	Dorpsstraat 134-282 te Hazerswoude-Dorp	ODMH	2018262815	Opstellen SP	Ja	Bodem is verontreinigd met lood, PAK en asbest	Bodemverontreinigi ng is niet gelegen nabij huidige projectgebied N207-Zuid

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
AA167204009	Dorpsstraat 150 - 152 (Terrein [redacted])	ODMH	2000/13139, 132231, DWM 113920, WM 240896, WM 241124, B 131341	Voldoende gesaneerd	Ja	Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater	Er is bodemsanering uitgevoerd waarbij sprake is van restverontreiniging. De locatie ligt op ca. 30 meter van het huidige projectgebied N207-Zuid
AA167204044	Dorpsstraat 113-115, Gemeneweg 1-5	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Ja	Bodem is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, zink, kwik, PAK en minerale olie. Op de parkeerplaats is de bodem verontreinigd met minerale olie in grond en grondwater (tanklocatie)	Op de locatie is bodemsanering (minerale olie) uitgevoerd met uitzondering van de voormalige ondergrondse tanklocatie op de parkeerplaats
AA167204216	Dorpsstraat 117-119	ODMH	-	Uitvoeren aanvullend OO	Ja	Bodem met puin is tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met lood.	Tevens lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie in grond
AA167204376	Dorpsstraat 128 - 130	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en xylenen.	Op het maaiveld zijn stukjes asbest aangetroffen.
NZ048400106	Provinciale weg - Gemeneweg (N209)	ODMH	2017066403, 2016267968	Registratie restverontreiniging	Ja	Bodem is sterk verontreinigd met lood en PAK	Op de locatie is bodemsanering uitgevoerd door het aanbrengen van een verharding

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
AA167204015	Provincialeweg 1; benzinestation	ODMH	DGWM/2003/4966, 2001/10297, 145444	Voldoende gesaneerd	Ja	Ter plaatse van het benzinestation is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater.	Op de locatie is bodemsanering uitgevoerd waarbij een restverontreiniging is achter gebleven.
AA167204644	Jan Steenstraat 36 ([redacted])	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Ja	De bodem blijkt niet verontreinigd met uitzondering van de puinpaden (barium). Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten	Tijdens bouwwerkzaamheden is een olieverontreiniging geconstateerd. De olie-verontreiniging is gesaneerd
AA167204042	Jan van Eycklaan 2-30	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is niet verontreinigd	-
AA062702384	Diverse locaties in Bentwoud	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is niet of hooguit licht verontreinigd	-
AA167205897	HBB: his_code: A31CN009267	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ048400042	N209 rotonde Hazerswoude-Dorp	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is niet verontreinigd, waterbodem is "altijd toepasbaar"	In de grond is slechts barium verhoogd aangetroffen (mogelijk van nature).
AA167204751	Provincialeweg ongenummerd	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is niet verontreinigd	-
AA167205898	HBB: his_code: A31CN009268	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
AA167205378	HBB: his_code: A30HN011606	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
AA167204312	Hobbemastraat 41 - 47 tegenover	ODMH	DGWM/2002/7559	Starten sanering	Ja	PAK in grond (ca. 90 m^3)	Naast PAK zijn eveneens lood en zink sterk verhoogd

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
AA167204169	Hoogeveenseweg (ICT-terrein)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en touleen	De ondergrond is niet verontreinigd
AA167204356	Hoogeveenseweg (PCT-terrein)	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is niet tot hooguit licht verontreinigd, waterbodem is klasse 1 of 2	Gedempte sloten blijken niet verontreinigd te zijn
NZ049901995	Hoogeveenseweg	ODMH	-	Uitvoeren OO	Nee	Bodemlocatie betreft een voormalig gronddepot	Uit een evaluatierapport blijkt dat het grondepot in 1997 is verwijderd
NZ062701699	Noordeinde 130	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Locatie is onverdacht t.a.v. bodem-verontreiniging	Gedempte sloten zijn niet verdacht
NZ062701874	Noordeinde 120-122a	ODMH	-	Voldoende gesaneerd	Ja	PAK in grond	Naast PAK tevens plaatselijk sterke verontreiniging met lood en minerale olie.
NZ062701161	HBB A31CZ015154	ODMH	-	Uitvoeren historisch onderzoek	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ062701155	HBB_ A31CZ015165	ODMH	-	Uitvoeren historisch onderzoek	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ062701156	HBB_ A31CZ015164	ODMH	-	Uitvoeren historisch onderzoek	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ062701127	HBB_ A31CZ015162	ODMH	-	Uitvoeren historisch onderzoek	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ062700208	Noordeinde 106	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Locatie is onverdacht t.a.v. bodem-verontreiniging	Gedempte sloten zijn niet verdacht
NZ062701703	Noordeinde 36	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Locatie is onverdacht t.a.v.	Gedempte sloten zijn niet verdacht

Locatiecode	Locatie	Bevoegd gezag	Besluit	Vervolg	Ernstig geval	Aard verontreiniging	Opmerkingen
						bodem-verontreiniging	
NZ062700222	Noordeinde 36	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Locatie is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en olie in grond	Ter plaatse van bovengrondse dieseltank is de grond licht verontreinigd met olie
NZ062700426	Onderweg	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	De bodem blijkt licht verontreinigd te zijn met zink, minerale olie, PAK en arseen. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen, VAK en VOCl. Tevens is nikkel matig verhoogd gemeten in het grondwater.	Gedempte sloten zijn niet verdacht. De waterbodem is van wisselende kwaliteit; op de locatie is 'klasse 0', 'klasse 2' en 'klasse 3' slib aangetroffen in de sloten.
NZ062701154	HBB_A31CZ015241	ODMH	-	Uitvoeren historisch onderzoek	Onb.	Onbekend (demping)	Gedempte sloot
NZ062701687	Zevende Tochtweg 29	ODMH	-	Uitvoeren NO	Onb.	Stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	Er is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.
NZ062701858	Zesde Tochtweg (ongenummerd)	ODMH	-	Uitvoeren OO	Nee	Grondwater licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of nikkel	Grond is niet verontreinigd, geen asbest
NZ189201205	Vredenburghlaan (toekomstig wegtracé)	ODMH	-	Uitvoeren OO	Nee	Bodem is hooguit licht verontreinigd	Gedempte sloten zijn niet verdacht
NZ062701739	Glasparel	ODMH	-	Voldoende onderzocht	Nee	Bodem is hooguit licht verontreinigd met nikkel of som heptachloorepoxide (bestrijdingsmiddel). Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en/of bestrijdingmiddelen.	Gedempte sloten zijn niet verdacht. De waterbodem is van de kwaliteit 'vrij toepasbaar' of 'klasse A'

Toelichting locatiecodes

NZ048400032 N209 Hazerswoude-Dorp (groot onderhoud)
Op de locatie is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, 2013). Tijdens dit bodemonderzoek is een sterke verontreiniging met PAK vastgesteld langs de weg N209. Omdat er meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond met PAK aanwezig is betreft het een geval van ernstige bodemverontreiniging. De oorzaak van de verontreiniging is onbekend. Naast PAK zijn er licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten in de bodem.

NZ048400051 Gemeneweg (N209) 1e melding
Tijdens bodemonderzoek is wederom een sterke PAK-verontreiniging aangetoond langs de N209 (Geofoxx, 2016). Echter deze sterke verontreiniging is niet gelegen op de huidige onderzoekslocatie N207-Zuid. Ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

AA167204006 Katjesweg (Katpolder)
In verband met nieuwbouw is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (WIHA, 2003). Uit het onderzoek blijkt dat hooguit sprake is van lichte verontreinigingen met minerale olie en EOX in grond. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Dit betreft waarschijnlijk een van nature verhoogd gehalte.
Het uitgevoerde bodemonderzoek door de Fugro in 1989 is niet aangetroffen in het bodemdossier van de ODMH.

AA167204543 Sportparklaan naast 13
In verband met bouwwerkzaamheden is er verkennend (water)bodemonderzoek en asbestonderzoek uitgevoerd (Adverbo, 2007).
Uit het milieukundig onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper en kwik en plaatselijk EOX. De ondergrond is niet verontreinigd met onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom. Er is geen asbest aangetoond in de bodem. De onderzochte waterbodem is geclassificeerd als ‘klasse 0’ slib (niet verontreinigd).

AA167204074 Gemeneweg 7
De locatie betreft een voormalige opslagdepot van de gemeente. Op de locatie is sprake geweest van bodembedreigende activiteiten welke tot bodemverontreiniging hebben geleid. Uit verkennend onderzoek (Alex Stewart, 2006) komt een sterke verontreiniging met minerale olie naar voren naast lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en EOX.

Uit nader onderzoek (Alex Stewart, 2006 en Geofox-Lexmond, 2009) volgt dat de bodem belast is met chloride als gevolg van de opslag en het gebruik van strooizout. Ter plaatse van de voormalige opslag van klein chemisch afval is een verontreiniging met VOCL in het grondwater aangetoond. Verder is ten noordwesten van de brandweerkazerne in de grond een verontreiniging met enkele zware metalen aangetoond. De omvang van de verontreinigingen met VOCL en zware metalen is beperkt.

AA048402527 Burgemeester Warnaarkade Hazerswoude-Dorp (ZH048402527)
Door Antea BV is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 2019 op de Warnaarkade Hazerswoude-Dorp. Tijdens dit onderzoek is 1 boring verricht op de huidige onderzoekslocatie. In boring 1 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en PCB gemeten. In deze boring is geen asbest aangetoond. Op ruime afstand van de huidige onderzoekslocatie N207-Zuid is een sterke verontreiniging met koper aangetroffen in een puin- en slakkenhoudende bodemlaag.

NZ048400338 Burgemeester Warnaarkade nabij huisnummer 1 (ZH048412534)
Uit het dossier blijkt dat er BUS-meldingen zijn ingediend i.v.m. tijdelijk uitplaatsen van verontreinigde grond. Dit houdt verband met de resultaten van een bodemonderzoek door Verhoeven Milieutechniek BV in 2016. Tijdens dit onderzoek is in de nabij gelegen boring een sterke verontreiniging met PAK en lood aangetoond.

AA048402980 Burgemeester Warnaarkade nabij nummer 1 (ZH048402980)
In het bodemdossier is een BUS-melding (sanering) aangetroffen. Deze houdt verband met een sterke bodemverontreiniging met lood en PAK in de grond. De saneringsmaatregel betreft het afdekken van de sterk verontreinigde grond middels een verharding.

AA048403086 Burgemeester Warnaarkade nabij 14 (ZH048403086)
Bodemdossier houdt verband met een BUS-melding tijdelijk uitplaatsen grond als gevolg van de aanwezigheid van met koper en PAK verontreinigde grond (Antea, 2019).

AA167204554 Oude Gemeneweg 39
Tijdens verkennend- en nader bodemonderzoek (AquaTerra, 2007/2008) is plaatselijk een sterke PAK-verontreiniging aangetroffen in de grond. Naast PAK zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en EOX (bestrijdingsmiddelen) gemeten in de bodem. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Asbest is zowel analytisch als visueel niet aangetroffen op de locatie.

AA167204065 Oude Gemeneweg 33 (voorheen 11) ZH167209285
In verband met een bouwvergunning is er in 1995 en 1997 een bodemonderzoek uitgevoerd door Globe Milieu Consultancy. Uit het onderzoek bleek dat de grond licht verontreinigd is met zink, olie en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en tolueen. Rondom een oude benzinepomp bleek de grond licht verontreinigd te zijn met diesel- en smeerolie. Uit het bodemdossier blijkt verder dat er een bodemsanering is uitgevoerd in 1998 door de firma Wilchem BV. Hierbij is oliehoudende grond verwijderd.

AA048401966 Ridder van Montfoortlaan e.o (ZH048411415)
Door Inpijn-Blokpoel BV is in 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in een aantal straten in Hazerswoude-Dorp. Hierbij zijn in een groot aantal boringen sterke verontreinigingen gemeten met lood, nikkel en zink en plaatselijk met minerale olie en PAK. De verontreinigingen zijn gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen, met name puin, baksteen en/of kolengruis.

AA167204079 Gemeneweg 2
Op de locatie is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (WIHA, 2000). Uit het analytisch onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met zware metalen, PAK, EOX en/of minerale olie. In zowel boven- als ondergrond is lood matig verhoogd aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en minerale olie.

AA167204214 Dorpsstraat 127 (Hazerswoude-Dorp)
Deze locatie is gelegen op de hoek van de Dorpsstraat en de Gemeneweg (N209). Op de locatie hebben in het verleden ondergrondse brandstoftanks (HBO, benzine en diesel) gelegen (SGS Ecocare, 2000). Deze tanks zijn in 1989 gesaneerd waarbij ook verontreinigde grond is ontgraven.
Tijdens het orienterende bodemonderzoek (SGS Ecocare, 2000) is in 1 boring is een sterke olieverontreiniging gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, tolueen en naftaleen aangetroffen.

NZ048400180 Dorpsstraat en omgeving ZH048412376
Door Antea BV is in 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dorpsstraat en omgeving. Hierbij zijn veel antropogene bijmengingen in de bodem aangetroffen. Nabij de huidige onderzoekslocatie N207-Zuid zijn een aantal geconstateerde bodemverontreinigingen waargenomen:

- Ter plaatse van Dorpsstraat 150-152 waar op meer dan 2,0 m-mv. een restverontreiniging met benzeen werd verwacht, is bij boring 23 tussen 0,8 en 2,1 m-mv. een zwakke oliegeur waargenomen. Bij boring 24 is een zwakke benzinegeur waargenomen tussen 0,8 en 1,7 m-mv.
- Nabij de Dorpstraat 150 is een matig verhoogd gehalte aan lood en een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten in een zandlaag met puin op een diepte van 1,0 tot 1,5 m -mv.
- Ter plaatse van de Dorpsstraat 127 is in 2000 een sterke verontreiniging met minerale olie in de bodemlaag 0,5 -1,0 m-mv. direct naast het wegtracé aangetoond. Tijdens dit bodemonderzoek is de verontreiniging zowel zintuiglijk als analytisch niet aangetroffen.

In 2019 is voor de locatie een saneringsplan opgesteld door BK Ingenieurs BV.

NZ048400311 Dorpsstraat 134-282 te Hazerswoude-Dorp (ZH048412507)
Op deze bodemlocatie staat een BUS-melding geregistreerd i.v.m. verontreinigingen met lood, PAK en asbest in grond. De basis hiervoor vormt een bodem- en asbestonderzoek van Antea uit 2017. De verontreinigingen zijn niet gelegen nabij de huidige onderzoekslocatie N207-Zuid.

AA167204009 Dorpsstraat 150 - 152 (Terrein [redacted])
De bodemlocatie omvat een groot terrein in de bebouwde kom van Hazerswoude-Dorp. Ter plaatse van een voormalig loodgietersbedrijf is in het verleden een benzinepomp met ondergrondse tanks en vulpunten aanwezig geweest welke tot bodemverontreiniging hebben geleid. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater.
In de periode 1985-2000 zijn er een groot aantal bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd. Tevens zijn er verschillende bodemsaneringen uitgevoerd waarbij

restverontreinigingen zijn achter gebleven. De kern van de gesaneerde verontreiniging is gelegen op ongeveer 30 meter van het huidige projectgebied N207-Zuid (kruising Dorpstraat/Gemeneweg).

AA167204044 Dorpsstraat 113-115/ Gemeneweg 1-5
De locatie bestond onder andere uit een garage met verschillende ondergrondse tanks. Het terreindeel 'parkeerplaats' grenst aan de huidige N209. Tijdens bodemonderzoek zijn bodemverontreinigingen met minerale olie aangetroffen in grond en grondwater welke later grotendeels gesaneerd zijn (Wilchem, 1998). De verontreinigde bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanklocatie op de westelijk parkeerplaats is volgens het bodemdossier nog niet gesaneerd. Verder blijkt dat de overige bodem sterk verontreinigd is met lood en licht verontreinigd met koper, zink, kwik, PAK en minerale olie (Tukkers, 1996).

AA167204216 Dorpsstraat 117-119
Op de locatie is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Almad Eco, 1998). Tijdens het onderzoek zijn sterke lood-verontreinigingen aangetoond in de grond met puinbijmengingen tot 1,0 m-mv. Daarnaast bevat de grond lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. Omdat er meer dan 25 m^3 bodemvolume sterk verontreinigd is, is er formeel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-geval).

AA167204376 Dorpsstraat 128 - 130
Uitgevoerd is een verkennend bodemonderzoek in het kader van nieuwbouw (Hoste Milieutechniek, 2000).
De puinhoudende grond is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en xylenen. Na sloop van asbesthoudende gebouwen is een onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd (Hoste Milieutechniek, 2007). Hierbij is in de bodem geen asbest aangetroffen. Tijdens de maaiveldinspectie zijn wel asbesthoudende stukjes op het maaiveld aangetroffen. Geadviseerd werd deze middels handpicking te saneren.

NZ048400106 Provinciale weg - Gemeneweg (N209) (ZH048412302)
In het bodemdossier zijn verschillende BUS-meldingen (sanering) opgenomen. De saneringsmaatregel houdt in het aanbrengen van een verharding. De BUS-meldingen hebben betrekking op sterke verontreinigingen in de grond met lood en PAK (Verhoeven Milieutechniek, 2016).

AA167204015 Provincialeweg 1
De locatie betreft het terrein van een benzinestation met bijbehorende ondergrondse tanks, vulpunten en leidingen. Momenteel is er een benzinestation gevestigd van Sakko BV. Op de locatie zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd in de periode 1995-2005. Ook is er door Shell een grondsanering uitgevoerd in combinatie met herinrichting in 2000-2003. In totaal is hierbij 675 ton met olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Hierbij heeft eveneens een grondwatersanering plaatsgevonden. In 2005 is er nader bodemonderzoek uitgevoerd waarbij opnieuw bodemverontreiniging is vastgesteld ter plaatse van de oprit van het tankstation. Dit betreft een restverontreiniging van de eerder uitgevoerde

bodemsanering. Een deel van de grond- en grondwaterverontreiniging is destijds niet gesaneerd.
Momenteel wordt het grondwater regulier tijdens inspecties bemonsterd en geanalyseerd in het kader van een monitoring. In verband met een verhoogd gehalte MBTE in het grondwater is aanvullend onderzoek uitgevoerd in 2020 door Moerdijk Bodemsanering BV. Tijdens dit onderzoek is een matig verhoogd gehalte aan benzeen gemeten in het grondwater evenals licht verhoogde gehalten aan MTBE in meerdere peilbuizen.
In 2020 is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Anteagroup BV i.v.m. een overname van het tankstation. Tijdens het verkennend- en aanvullend bodemonderzoek is lokaal in 1 boring (15008) een sterk verhoogd gehalte aan tolueen en xylenen en licht verhoogd gehalte aan benzeen en ethylbenzeen aangetoond. In het grondwater worden wederom verhoogde concentraties gemeten aan benzeen en MTBE.

AA167204644 Jan Steenstraat 36 ([redacted])
Het betreft een locatie voor nieuwbouw van woningen waar verschillende verkennende bodemonderzoeken zijn verricht. Uit verkennend onderzoek (EMN, 2004) blijkt dat de grond niet verontreinigd is met uitzondering van een plaatselijke minerale olie-verontreiniging. Het grondwater is plaatselijk (erf) licht verontreinigd met arseen en chroom.
Tijdens aanvullend onderzoek (EMN, 2009) zijn puinpaden milieukundig onderzocht; deze blijken slechts licht verontreinigd te zijn met barium.
Uit aanvullend grondwateronderzoek (DIBEC, 2013) blijkt dat het grondwater matig verontreinigd is met barium en licht verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten. Uit het bodemdossier Jan Steenstraat 36 blijkt verder dat tijdens graafwerkzaamheden een olieverontreiniging is waargenomen ter plaatse van een voormalige woning. De olieverontreiniging is gesaneerd.

AA167204042 Jan van Eycklaan 2-30 ZH167209266
Lexmond Milieuadviezen BV heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 1992. Uit het onderzoek bleek dat grond en grondwater niet verontreinigd zijn met onderzochte stoffen.

AA062702384 Diverse locaties in Bentwoud (ZH062702384)
In mei 2020 is door Tauw BV aanvullend landbodemonderzoek op diverse locaties in Bentwoud uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de grond niet verontreinigd is of plaatselijk hooguit licht verontreinigd met kwik. PFAS worden hooguit licht verhoogd aangetroffen in de bovengrond.

AA167205897, AA167205898, AA167205378,
De bovengenoemde locaties zijn gedempte sloten. Hiervan zijn geen verdere bodemgegevens bekend bij de beheerder ODMH.

NZ048400042 N209 rotonde Hazerswoude-Dorp
Op de bouwlocatie rotonde N209 is verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd (Ven der Helm, 2009). Tevens is asfalt en funderingsmateriaal milieukundig onderzocht. De bodem (grond) blijkt niet verontreinigd te zijn met geanalyseerde parameters. De waterbodem heeft de kwaliteit ‘achtergrondwaarde’. Een deel van het asfalt (fietspad) blijkt teerhoudend te zijn. Het funderingsmateriaal is herbruikbaar.

In 2016 is door Antea BV aanvullend (water)bodemonderzoek verricht.
Tijdens het bodemonderzoek is slechts een verhoogd gehalte aan barium in de bodem (grond) gemeten. Wederom blijkt de waterbodem van de kwaliteit 'achtergrondwaarde' wat betekent dat deze vrij toepasbaar is.

AA167204751 Provincialeweg ong
Tijdens verkennend bodemonderzoek (Lankema, 2012) zijn geen verontreinigingen gemeten in grond en grondwater.

AA167204312 Hobbemastraat 41 - 47 tegenover
Op de locatie hebben verschillende bodemonderzoeken plaatsgevonden in de periode 2000-2002. Uit nader bodemonderzoek is gebleken dat er op de locatie een sterke PAK-verontreiniging aanwezig is in de grond. Lood en zink worden eveneens sterk verhoogd aangetroffen in de grond. Het grondwater blijkt niet noemenswaardig met PAK verontreinigd te zijn. Het geschatte verontreinigde bodemvolume met PAK in grond bedraagt 90 m^3. Dit betekent dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

AA167204169 Hoogeveenseweg (ICT-terrein)
In 1996 is de locatie verkennend bodemonderzoek verricht door Van Gog Milieu Consultants. Uit het milieukundig bodemonderzoek komt naar voren dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom, koper, nikkel, cadmium en tolueen.

AA167204356 Hoogeveenseweg (PCT-terrein)
Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Van der Helm BV, 2000). De bodem (grond en grondwater) zijn niet tot slechts licht verontreinigd met onderzochte stoffen. Het slib uit de bestaande watergangen heeft de kwaliteit klasse 1 of 2. De onderzochte gedempte sloten blijken niet verontreinigd te zijn.

NZ049901995 Hoogeveenseweg
Uit een evaluatierapport blijkt dat er op de locatie een gronddepot aanwezig was met verontreinigde grond. In 1997 is het grondepot Hoogeveenseweg verwijderd.

NZ062701699 Noordeinde 130
Op de locatie is een historisch vooronderzoek bodem uitgevoerd (Tauw, 2003).
Op grond van uitgevoerde boringen en de geïnventariseerde gegevens wordt geconcludeerd dat de gedempte sloten gedempt zijn met 'gebiedseigen grond' en als onverdacht kunnen worden beschouwd.

NZ062701874 Noordeinde 120-122a
In 2018 is door Tauw BV verkennend bodem- en asbestonderzoek op het bedrijfsterrein uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn sterke verontreinigingen met lood, PAK en minerale olie gemeten in de puinhoudende grond. Daarnaast zijn tevens lichte verontreinigingen aangetroffen met overige zware metalen en PCB's. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Er is geen asbest op het terrein

aangetroffen in de bodem. Wel is er beperkt asbest gemeten in een puinlaag (onder de restconcentratienorm).
Op grond van de resultaten moet worden aangenomen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-geval) met PAK in grond.

NZ062701161, NZ062701155, NZ062701156, NZ062701127, NZ062701154
De bovengenoemde locaties zijn gedempte sloten. Hiervan zijn geen verdere bodemgegevens bekend bij de beheerder ODMH.

NZ062700208 Noordeinde 106
Op de locatie is zowel historisch vooronderzoek als verkennend bodemonderzoek verricht. Er is bodemverontreiniging vastgesteld op het erf echter deze bevindt zich niet op of nabij de huidige onderzoekslocatie N207-Zuid. Verder is vastgesteld dat de gedempte sloten niet verdacht zijn vanwege demping met 'gebiedseigen grond'.

NZ062701703 Noordeinde 36
Op de locatie is een historisch vooronderzoek bodem uitgevoerd (CSO, 2004). In dit vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie onverdacht is t.a.v. bodemverontreiniging. De gedempte sloten zijn gedempt met 'gebiedseigen grond'.

NZ062700222 Noordeinde 36
Op de locatie is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (AT Milieuadvies, 2001). De grond op de locatie is licht verontreinigd met zink en PAK en plaatselijk met kwik, lood, nikkel en minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank is de grond licht verontreinigd met minerale olie.

NZ062700426 Onderweg
In 2004 is verkennend (water)bodemonderzoek op de locatie verricht door Geofox-Lexmond. Hierbij is onderzoek gedaan naar waterbodem, gedempte sloten en overig terrein.
De grond blijkt licht verontreinigd te zijn met zink, minerale olie, PAK en arseen.
Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen, VAK en VOCl. Tevens zijn matig verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond in het grondwater.
Uit het waterbodemonderzoek volgt dat het slib in de sloot langs de Onderweg van de kwaliteit 'klasse 3' is op grond van PAK. Het slib in de sloot langs de Plasweg is van de kwaliteit 'klasse 0' (niet verontreinigd). Op het noordelijke deel van de locatie is 'klasse 2' slib aanwezig in de sloten.
Aanvullend is tevens onderzoek gedaan naar 2 gedempte sloten (Geofox-Lexmond, 2005). Uit het grondonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de gedempte sloten niet verontreinigd is. Het grondwater blijkt slechts licht verontreinigd met chroom.
In 2019 (Antea) en 2020 (Unihorn) zijn historische vooronderzoeken bodem uitgevoerd m.b.t. de bodemlocatie Onderweg. Hieruit zijn geen nieuwe gegevens naar voren gekomen die van belang zijn.

NZ062701687 Zevende Tochtweg 29
De locatie betreft een voormalige stortplaats van puin en/of bouw- en sloopafval op land. Op de locatie is nog geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

NZ062701858 Zesde Tochtweg (ongenummerd)

In verband met nieuwbouw is historisch- en verkennend milieukundig bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Uit het bodemonderzoek volgt dat de grond op de locatie niet verontreinigd is. Dit geldt eveneens voor de locaties van gedempte sloten. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of nikkel. Er is geen asbestmateriaal op de locatie aangetroffen.

NZ189201205 Vredenburghlaan (toekomstig wegtracé)
Uit het verrichte historisch onderzoek milieu blijkt dat de gedempte sloten waarschijnlijk gedempt zijn met 'gebiedseigen grond' en onverdacht zijn. Uit voorgaand bodemonderzoek is gebleken dat de bodem hooguit licht verontreinigd is.

NZ062701739 Glasparel
Betreft een zeer grote bodemlocatie waarvan slechts een klein deel binnen het huidige onderzoeksgebied valt. Uit het onderzoek blijkt dat de grond op de huidige onderzoekslocatie hooguit licht verontreinigd is met nikkel of som heptachloorepoxide (bestrijdingsmiddel). Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en/of bestrijdingmiddelen. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de gedempte sloten waarschijnlijk gedempt zijn met 'gebiedseigen grond'.
De waterbodem is van de kwaliteit 'vrij toepasbaar' of 'klasse A'.

Recent in 2018, 2019 en 2020 zijn er verschillende in-situ partijkeuringen uitgevoerd door Arnicon BV inclusief PFAS-onderzoek. De grond blijkt van de bodemkwaliteit 'achtergrondwaarde'. Plaatselijk is de grond licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen.

4.3 Referentiesituatie

De effecten als gevolg van verschillende varianten worden beschreven en getoetst aan de referentiesituatie, ofwel de toestand van het gebied in 2035 wanneer het project N207-Zuid niet wordt gerealiseerd. De effecten van de maatregelen worden daarbij vergeleken met de toestand van het milieu die ontstaat wanneer het project niet door zou gaan. De referentiesituatie is de toekomstige situatie in het gebied, met daarin, naast de huidige inrichting, ook ontwikkelingen (zoals nieuwe wegen en woningbouw) waarvan op dit moment zeker is dat deze er zullen komen. Ontwikkelingen zijn zeker als er bijvoorbeeld een bestemmingsplan voor is. Dit betreft de referentiesituatie die de juridisch zekere ontwikkeling van het gebied beschrijft.

De volgende ruimtelijke ontwikkelingen horende bij de referentiesituatie:

- Verlengde Roemer in Boskoop;
- Ongelijkvloerse aansluiting Zoeterwoude Rijndijk op N11 (buiten het studiegebied);
- Westelijke aansluiting Woerden;
- Vernieuwing Steekterbrug Alphen aan den Rijn;
- Realisatie nieuwe randweg Vredenburghlaan;
- Nieuwbouwlocaties langs de Bentwoudlaan Waddinxveen.

Voor Bodem wordt voor de referentiesituatie rekening gehouden met het volgende:

- Wet Bodembescherming;
- Besluit Bodemkwaliteit.

Wet Bodembescherming
In het kader van projectontwikkeling en onderhoud vinden zo nodig grondroerende werkzaamheden plaats. Ter plaatse van locaties getypeerd als geval van ernstige bodemverontreiniging zal door verwijdering van verontreinigde grond en/of grondwater, de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren. Hierbij moet worden opgemerkt dat bij bodemsanering van gevallen van ernstige bodemverontreiniging niet in elke situatie wordt overgegaan tot verwijdering van de bodemverontreiniging.
Voor nieuwe verontreinigingen ontstaan na 1987 geldt het zorgplicht principe (art. 13). Daarmee worden nieuwe gevallen van bodemverontreiniging verwijderd.

Besluit Bodemkwaliteit
Voor het toepassen en verwerking van grond en bouwstoffen geldt het Besluit Bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit geeft de mogelijkheid om de bodemkwaliteit af te stemmen op de functie. In de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021 is een zogenaamde gebiedsspecifieke toepassingseis opgenomen. Belangrijk uitgangspunt hierbij dat de toepassingseisen niet mogen leiden tot risico's. Daarom is als gebiedsspecifieke toepassingseis in principe de bodemfunctieklasse gekozen: de functie van de zone is leidend voor de grond die er mag worden toegepast. Hiermee wordt geborgd dat grond altijd voldoet aan de functie en er dus geen risico's zullen zijn. Door te kiezen voor functiegerichte waarden is er een goed uitlegbaar en eenvoudig toetsingskader: in woonwijken mag/moet "woongrond" worden toegepast, op bedrijfsterreinen mag/moet "industriegrond" en in het landelijk gebied mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur. De functiekaart is dus de toepassingskaart.
Hiermee wordt dus alleen naar de functie van de bodem gekeken en niet naar de kwaliteit van de ontvangende bodem. Voor hergebruik van grond in nuttige toepassingen wordt het "stand-still principe" voor enkele zones dus niet gehanteerd.

Indien grond wordt toegepast in bermen van provinciale wegen mag dit gebeuren met kwaliteit Industrie, omdat dergelijke wegbermen als gevolg van het grote aantal voertuigen en intensieve gebruik verontreinigd zullen raken.
Voor alle toepassingen van grond in bermen is een maximum gesteld van 10 meter vanaf de rand van de verharding.

5 Effecten deelgebied 1 (Provinciale wegdelen)

Voor de provinciale wegdelen (projectdelen 1 t/m 4 tabel 2), die in het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) komen beschrijft deze paragraaf de effecten vanuit bodemkwaliteit voor Variant X-Robuust, de Alphense Variant, het Maatregelpakket N207 Zuid en het Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg.

5.1 Vermindering bodemverontreiniging

5.1.1. Variant X-robuust

Doordat de Wet bodembescherming van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar sterk verontreinigde grond/grondwater aanwezig is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen ervan de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren. Dit effect is vanuit milieukundig oogpunt positief.
Binnen deelgebied 1; variant X-robuust zijn 10 bekende locaties aanwezig voorzien van de Wbb-status: 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. De meeste locaties zijn gelegen in de oude kern van Hazerswoude-Dorp (Dorpstraat e.o.). Hier is sprake van historische verontreinigingen gerelateerd aan een ophooglaag met bijmengingen. In de grond wordt met name lood en in mindere mate PAK sterk verhoogd aangetroffen (locatiecodes NZ048400338, AA048402980, NZ048400106, AA048401966, AA167204044, AA167204216 en NZ048400180).

Tabel 8: raakvlak criterium bodemverontreiniging

Locatiecode	Omschrijving/adres	Mate Aard verontreiniging	Raakvlak grond/grondwater/ waterbodem
AA167204074	Gemeneweg 7	Mobiele verontreiniging	grondwater
NZ048400338	Burgemeester Warnaarkade nabij huisnummer 1	Immobiele verontreiniging	grond
AA048402980	Burgemeester Warnaarkade nabij nummer 1	Immobiele verontreiniging	grond
NZ048400106	Provinciale weg - Gemeneweg (N209)	Immobiele verontreiniging	grond
AA048401966	Ridder van Montfoortlaan e.o	Immobiele verontreiniging	grond
AA167204044	Dorpsstraat 113-115 / Gemeneweg 1-5	Immobiele en mobiele verontreiniging	grond en grondwater
AA167204216	Dorpsstraat 117-119	Immobiele verontreiniging	grond
NZ048400180	Dorpsstraat en omgeving	Immobiele verontreiniging	grond
AA167204015	Provincialeweg 1: benzinestation	Immobiele en mobiele verontreiniging (restverontreiniging)	grond en grondwater
NZ062701874	Noordeinde 120-122a	Immobiele verontreiniging	grond

De doorsnijding en het grondverzet betreffende hoeveelheid (potentieel) sterk verontreinigd materiaal dat verwijderd wordt, is nog afhankelijk van het definitief ontwerp. Bij het grondverzet is het uitgangspunt dat ten behoeve van de realisatie van

een (grond)werk een grondverbetering nodig is. Tot welke diepte is afhankelijk van de omvang van het grondwerk. Door een functionele sanering van de verontreiniging is per saldo sprake van een neutraal tot positief effect op het milieu, afhankelijk van de omvang van de gesaneerde bodem.

5.1.2. Alphense Variant

De effecten voor de Alphense variant zijn identiek aan de effecten voor de Variant X-Robuust (zie paragraaf 5.1.1.).

5.1.3. Maatregelpakket N207 Zuid

De effecten voor het Maatregelpakket N207 Zuid zijn identiek aan de effecten voor de Variant X-Robuust (zie paragraaf 5.1.1.).

5.1.4. Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg

Het ontwerp van het Maatregelenpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg wijkt lokaal af van het ontwerp van variant X-Robuust. Beide varianten raken echter wel dezelfde bodemverontreinigingen (zie paragraaf 5.1.1.).

5.2 Toepassen en hergebru k van grond

Binnen het project zullen onder andere vrijkomende grond, baggerspecie en bouwstoffen worden hergebruikt. Voor het toepassen en verwerking van grond en bouwstoffen geldt het Besluit Bodemkwaliteit.
Het Besluit bodemkwaliteit geeft de mogelijkheid om de bodemkwaliteit af te stemmen op de functie. In de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021 is een zogenaamde gebiedsspecifieke toepassingseis opgenomen. Belangrijk uitgangspunt hierbij dat de toepassingseisen niet mogen leiden tot risico's. Daarom is als gebiedsspecifieke toepassingseis in principe de bodemfunctieklasse gekozen: de functie van de zone is leidend voor de grond die er mag worden toegepast. Hiermee wordt geborgd dat grond altijd voldoet aan de functie en er dus geen risico's zullen zijn. Door te kiezen voor functiegerichte waarden is er een goed uitlegbaar en eenvoudig toetsingskader: in woonwijken mag/moet "woongrond" worden toegepast, op bedrijfsterreinen mag/moet "industriegrond" en in het landelijk gebied mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

6 Effecten deelgebied 2 (ZW ontsluitingsweg in HWD)

Voor de zuidwestelijke lokale verbindingsweg in Hazerswoude-dorp (projectdeel 5 in tabel 2) beschrijft deze paragraaf de effecten vanuit bodemkwaliteit voor Variant X-Robuust, de Alphense Variant en Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg. De variant maatregelpakket N207 Zuid heeft geen zuidwestelijke ontsluitingsweg.

6.1 Vermindering verontreinigde grond

6.1.1. Variant X-robuust

Doordat de Wet bodembescherming van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar sterk verontreinigde grond/grondwater aanwezig is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen ervan de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren. Dit effect is vanuit milieukundig oogpunt positief.

Binnen deelgebied 2; variant X-robuust is één bekende locatie aanwezig voorzien van de Wbb-status: 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Het betreft locatie Hobbemastraat 41-47(locatiecode AA167204312). Op de locatie een sterke PAK-verontreiniging aanwezig is in de grond. Lood en zink worden eveneens sterk verhoogd aangetroffen in de bodem. Het geschatte verontreinigde bodemvolume met PAK in grond bedraagt 90 m^3.

Tabel 9: raakvlak criterium bodemverontreiniging

Locatiecode	Omschrijving/adres	Mate Aard verontreiniging	Raakvlak grond/grondwater/ waterbodem
AA167204312	Hobbemastraat 41 - 47	Immobiele verontreiniging	grond

De doorsnijding en het grondverzet betreffende hoeveelheid (potentieel) sterk verontreinigd materiaal dat verwijderd wordt, is nog afhankelijk van het definitief ontwerp. Bij het grondverzet is het uitgangspunt dat ten behoeve van de realisatie van een (grond)werk een grondverbetering nodig is. Tot welke diepte is afhankelijk van de omvang van het grondwerk. Door een functionele sanering van de eventueel te verwijderen verontreiniging is per saldo sprake van een neutraal tot positief effect op het milieu, afhankelijk van de omvang van de gesaneerde bodem.

6.1.2. Alphense Variant

De effecten voor de Alphense variant zijn identiek aan de effecten voor de Variant X-Robuust (zie paragraaf 6.1.1.).

6.1.3. Maatregelenpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg

Het ontwerp van het Maatregelenpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg wijkt lokaal af van het ontwerp van variant X-Robuust. Bij het Maatregelenpakket met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg ligt de rotonde Weidelanden bijvoorbeeld circa 120 m zuidelijker. Beide varianten raken echter wel dezelfde bodemverontreiniging (zie paragraaf 6.1.1.).

6.2 Toepassen en hergebru k van grond

Binnen het project zullen onder andere vrijkomende grond, baggerspecie en bouwstoffen worden hergebruikt. Voor het toepassen en verwerking van grond en

bouwstoffen geldt het Besluit Bodemkwaliteit. ~~H~~et Besluit bodemkwaliteit geeft de mogelijkheid om de bodemkwaliteit af te stemmen op de functie. In de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021 is een zogenaamde gebiedsspecifieke toepassingseis opgenomen. Belangrijk uitgangspunt hierbij dat de toepassingseisen niet mogen leiden tot risico's. Daarom is als gebiedsspecifieke toepassingseis in principe de bodemfunctieklasse gekozen: de functie van de zone is leidend voor de grond die er mag worden toegepast. Hiermee wordt geborgd dat grond altijd voldoet aan de functie en er dus geen risico's zullen zijn. Door te kiezen voor functiegerichte waarden is er een goed uitlegbaar en eenvoudig toetsingskader: in woonwijken mag/moet "woongrond" worden toegepast, op bedrijfsterreinen mag/moet "industriegrond" en in het landelijk gebied mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

7 Effecten deelgebied 3 (NO ontsluitingsweg in HWD)

Voor de noordoostelijke lokale verbindingsweg in Hazerswoude-dorp (projectdeel 6 in tabel 2) beschrijft deze paragraaf de effecten vanuit bodemkwaliteit voor Variant X-Robuust en het Maatregelpakket N207 Zuid. De Alphense variant en Maatregelpakket N207 Zuid met zuidwestelijke wijkontsluitingsweg hebben geen noordoostelijke verbindingsweg en worden daarom niet beschouwd in dit hoofdstuk.

7.1 Vermindering verontreinigde grond

7.1.1. Variant X-robuust

Doordat de Wet bodembescherming van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar sterk verontreinigde grond/grondwater aanwezig is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen ervan de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren. Dit effect is vanuit milieukundig oogpunt positief.

Binnen deelgebied 3; variant X-robuust zijn geen bekende locaties aanwezig voorzien van de Wbb-status: ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’.

7.1.2. Maatregelpakket N207 Zuid

De effecten voor de Maatregelpakket N207 Zuid zijn identiek aan de effecten voor de Variant X-Robuust (zie paragraaf 7.1.1.).

7.2 Toepassen en hergebru k van grond

Binnen het project zullen onder andere vrijkomende grond, baggerspecie en bouwstoffen worden hergebruikt. Voor het toepassen en verwerking van grond en bouwstoffen geldt het Besluit Bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit geeft de mogelijkheid om de bodemkwaliteit af te stemmen op de functie. In de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021 is een zogenaamde gebiedsspecifieke toepassingseis opgenomen. Belangrijk uitgangspunt hierbij dat de toepassingseisen niet mogen leiden tot risico’s. Daarom is als gebiedsspecifieke toepassingseis in principe de bodemfunctieklasse gekozen: de functie van de zone is leidend voor de grond die er mag worden toegepast. Hiermee wordt geborgd dat grond altijd voldoet aan de functie en er dus geen risico’s zullen zijn. Door te kiezen voor functiegerichte waarden is er een goed uitlegbaar en eenvoudig toetsingskader: in woonwijken mag/moet “woongrond” worden toegepast, op bedrijfsterreinen mag/moet “industriegrond” en in het landelijk gebied mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

8 Effecten deelgebied 4 (ontsluitingsweg t.h.v. Rembrandtlaan)

Voor de ontsluitingsweg ter hoogte van de Rembrandtlaan in Hazerswoude-dorp (projectdeel 7 in tabel 2) beschrijft deze paragraaf de effecten vanuit bodemkwaliteit voor het Maatregelpakket N207 Zuid (deze ontsluitingsweg is geen onderdeel van de andere drie varianten).

8.1 Vermindering verontreinigde grond

8.1.1. Maatregelpakket N207 Zuid

Doordat de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar sterk verontreinigde grond/grondwater aanwezig is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen ervan de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren. Dit effect is vanuit milieukundig oogpunt positief.

Binnen deelgebied 4 zijn geen bekende locaties aanwezig voorzien van de Wbb-status: ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’.

8.2 Toepassen en hergebru k van grond

Binnen het project zullen onder andere vrijkomende grond, baggerspecie en bouwstoffen worden hergebruikt. Voor het toepassen en verwerking van grond en bouwstoffen geldt het Besluit Bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit geeft de mogelijkheid om de bodemkwaliteit af te stemmen op de functie. In de Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021 is een zogenaamde gebiedsspecifieke toepassingseis opgenomen. Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat de toepassingseisen niet mogen leiden tot risico’s. Daarom is als gebiedsspecifieke toepassingseis in principe de bodemfunctieklasse gekozen: de functie van de zone is leidend voor de grond die er mag worden toegepast. Hiermee wordt geborgd dat grond altijd voldoet aan de functie en er dus geen risico’s zullen zijn. Door te kiezen voor functiegerichte waarden is er een goed uitlegbaar en eenvoudig toetsingskader: in woonwijken mag/moet “woongrond” worden toegepast, op bedrijfsterreinen mag/moet “industriegrond” en in het landelijk gebied mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

9 Mitigerende maatregelen

Door de wetgeving worden risico's als gevolg van bodemverontreinigingen beheerst. De grondwerkzaamheden worden uitgevoerd onder het regime van de Wbb. Binnen het aspect Bodem zijn er geen risico's voor de omgeving als gevolg van de N207-Zuid en zijn ook geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

10 Effectbeoordeling en conclusies

10.1 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 1 (Provinciale wegdelen)

Tabel 10: Beoordeling effect Bodemkwaliteit in verschillende situaties t.o.v. referentiesituatie

Aspecten	Criteria	Referentie	Variant X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg
Bodemkwaliteit	Opruimen bodem-verontreini-gingen	0	++	++	++	++
Bodembescherming en/of grondwaterbeschermingsgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Integrale score Bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 1 (Provinciale wegdelen)		0	++	++	++	++

10.2 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 2 (zuidwestelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp)

Tabel 11: Beoordeling effect Bodemkwaliteit in verschillende situaties t.o.v. referentiesituatie

Aspecten	Criteria	Referentie	Variant X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg
Bodemkwaliteit	Opruimen bodem-verontreinigingen	0	+	+	0	+
Bodembescherming en/of grondwaterbeschermingsgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Integrale score Bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 2 (zuidwestelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp)		0	+	+	0	+

10.3 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 3 (noordoostelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp)

Tabel 12: Beoordeling effect Bodemkwaliteit t.o.v. referentiesituatie

Aspecten	Criteria	Referentie	Variant X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg
Bodemkwaliteit	Opruimen bodem-verontreinigingen	0	0	n.v.t.	0	n.v.t.
Bodembescherming en/of grondwaterbeschermingsgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Integrale score Bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 3 (noordoostelijke lokale verbindingsweg Hazerswoude-dorp)		0	0	n.v.t.	0	n.v.t.

10.4 Integrale beoordeling bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 4 (ontsluitingsweg t.h.v. Rembrandtlaan)

Tabel 13: Beoordeling effect Bodemkwaliteit in verschillende situaties t.o.v. referentiesituatie

Aspecten	Criteria	Referentie	Variant X-robuust	Alphense Variant	Maatregelpakket N207 Zuid	Maatregelpakket N207 Zuid met ZW wijkontsluitingsweg
Bodemkwaliteit	Opruimen bodem-verontreinigingen	0	n.v.t.	n.v.t.	0	n.v.t.
Bodembescherming en/of grondwaterbeschermingsgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Integrale score Bodemkwaliteit N207-Zuid; deelgebied 4 (ontsluitingsweg t h.v. Rembrandtlaan)		0	n.v.t.	n.v.t.	0	n.v.t.

10.5 Samenvatting en aanbeveling

Samenvattend hebben de maatregelen binnen het projectgebied N207-Zuid een positief effect voor wat betreft het aspect bodem.
Omdat de Wet bodembescherming van toepassing is op de werkzaamheden die worden verricht aan de locaties waar de bodem verontreinigd is, zal door bijvoorbeeld het verwijderen van verontreinigde grond en /of grondwater, de verontreiniging in het gebied afnemen en de bodemkwaliteit in het gebied verbeteren.
Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de beoordeling is gegeven op basis van het (verwachte) milieurendement (=afname van het volume sterk verontreinigde grond als gevolg van ontgraving en afvoer).

Bodemonderzoek bij bestemmingswijziging kan achterwege blijven indien de nieuwe bestemming niet gevoeliger is dan de oude. De bestemming 'infrastructuur' zal slechts in uitzonderingsgevallen gevoeliger zijn dan de huidige bestemming die het perceel of perceel gedeelte had voorafgaand aan de bestemmingswijziging. In het kader van de Wet Bodembescherming en de voorgenomen graafwerkzaamheden (CROW400) kan het zijn dat het wel noodzakelijk is om bodemonderzoek uit te voeren om te bepalen of eventuele (veiligheids)maatregelen noodzakelijk zijn.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de vergunningaanvraag en uitvoering van de werkzaamheden een actualisatie te verrichten van de, op dat moment beschikbare bodeminformatie, om te voorkomen dat tijdens de vergunningaanvraag en/of de uitvoering van de werkzaamheden stagnatie en/of blootstellingsrisico's plaatsvinden als gevolg van eerder 'gemiste' bodeminformatie.

11 Leemte in kennis en informatie

De inventarisatie betreffende bodemverontreinigingslocaties is primair uitgevoerd op basis van de digitale bodeminformatiesystemen Atlas Bodeminformatie en Bodemkwaliteit (Omgevingsdienst Midden-Holland). Vanuit Bodemloket (Rijk) is de Wbb-status geraadpleegd. Deze bronnen bevatten uiteraard geen heel gedetailleerd beeld van de exacte aard en omvang van bodemverontreinigingen. Anderzijds bieden deze bronnen voldoende informatie om het bodembelang volwaardig mee te nemen in de besluitvorming in deze fase. Er is daarom voor het MER geen sprake van een leemte in kennis of informatie met als algemene opmerking dat nieuwe (beleids)ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op de toekomstige werkzaamheden.

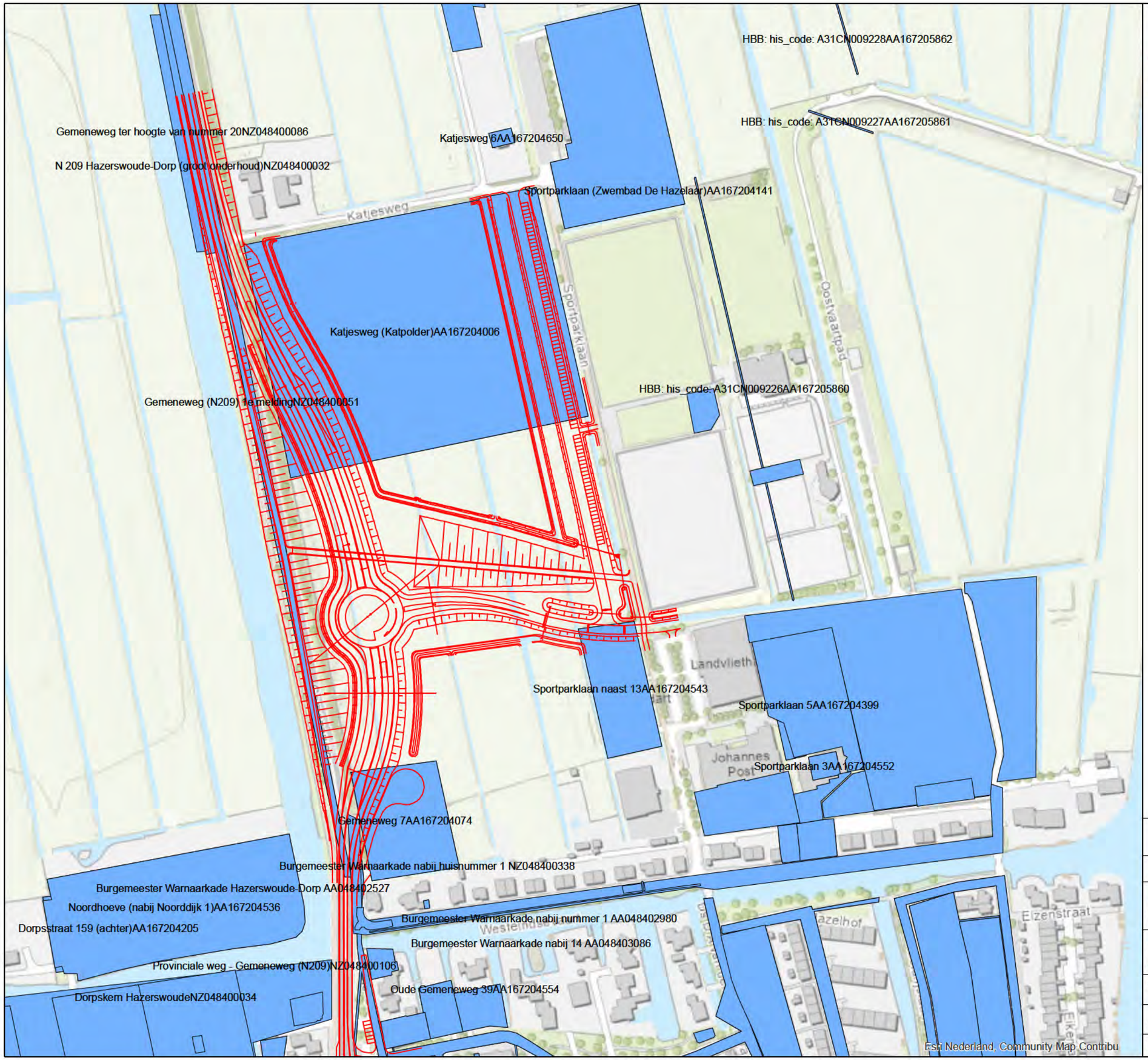
Colofon

Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Uitgave	Movares Nederland B.V. Utrecht
Projectnummer	RM006148
Kenmerk	A20-MHA-KA-1800032

© 2022, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage I Overzicht bodemlocaties



Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 1: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

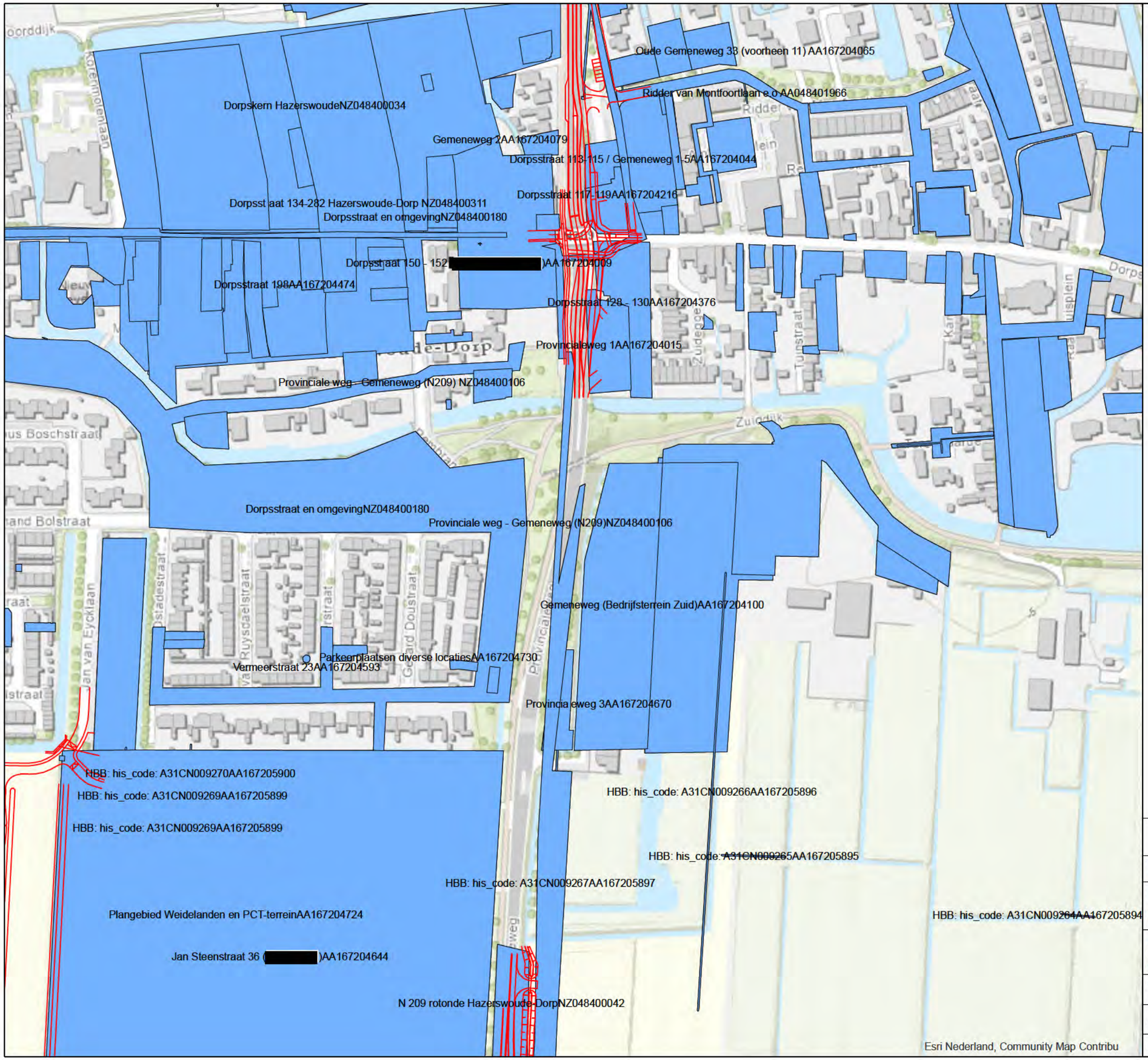
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 2: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Parkeerplaatsen diverse locatiesAA167204730
Jan van Eycklaan 2-30 AA167204042
Gemeneweg (Bedrijfsterrein Zuid)AA167204100
Diverse locaties in Bentwoud AA062702384
Provincialeweg 3AA167204670
Jan van Goijenstraat (riool)AA048401924
HBB: his_code: A31CN009270AA167205900
HBB: his_code: A31CN009269AA167205899
Hobbemastraat 41 - 47 tegenoverAA167204312
HBB: his_code: A31CN009269AA167205899
HBB: his_code: A31CN009267AA167205897
HBB: his_code: A30HN011606AA167205378
HBB: his_code: A31CN009268AA167205898
Plangebied Weidelanden en PCT-terreinAA167204724
HBB: his_code: A30HZ012232AA167205643
Provincialeweg ongAA167204751
Jan Steenstraat 36 [redacted])AA167204644
N 209 rotonde Hazerswoude-DorpNZ048400042
Provinciale weg - Gemeneweg (N209)NZ048400106
Esri Nederland, Community Map Contribu

Legenda

- Wegontwerp
- bodemlocatie

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 3: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Legenda

Wegontwerp

Bodemlocatie

Roemer 42NZ049900304

Hoogeveenseweg NZ049901995

HBB_A31CZ015155 NZ062701160

HBB_A31CZ015156 NZ062701329

HBB_A31CZ015154 NZ062701161

HBB_A31CZ015157 NZ062701159

HBB_A31CZ015159 NZ062700849

Noordeinde 130 NZ062701699

Roemer

Hoogeveenseweg

Achterofsepad

Jagtlustpad

Esri Nederland, Community Map Contribu

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 4

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Noordeinde 130 NZ062701699

HBB_A31CZ015156 NZ062701329

HBB_A31CZ015165 NZ062701155

HBB_A31CZ015165 NZ062701155

HBB_A31CZ015164 NZ062701156

HBB_A31CZ015164 NZ062701156

HBB_A31CZ015162 NZ062701127

Noordeinde 120-122a NZ062701874

HBB_A31CZ015163 NZ062700848

HBB_A31CZ015166 NZ062700871

HBB_A31CZ015167 NZ062700847

Noordeinde 106 NZ062700208

Esri Nederland, Community Map Contribu

Legenda

- Wegontwerp
- Bodemlocatie

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 5

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

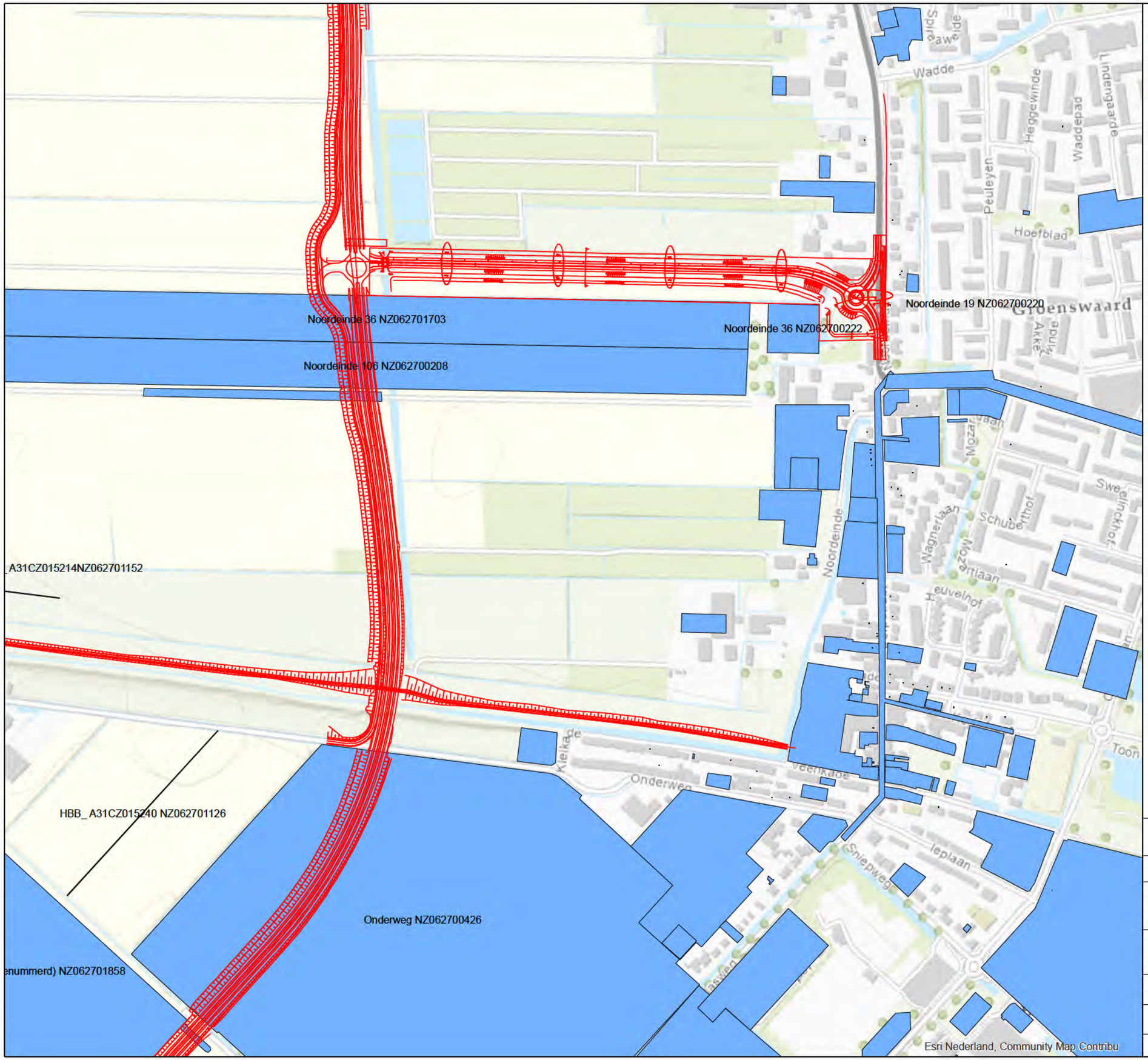
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- Bodemlocatie

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 6

Auteur	[redacted]	Datum	14-12-2021
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering		Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- Bodemlocatie

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 7

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

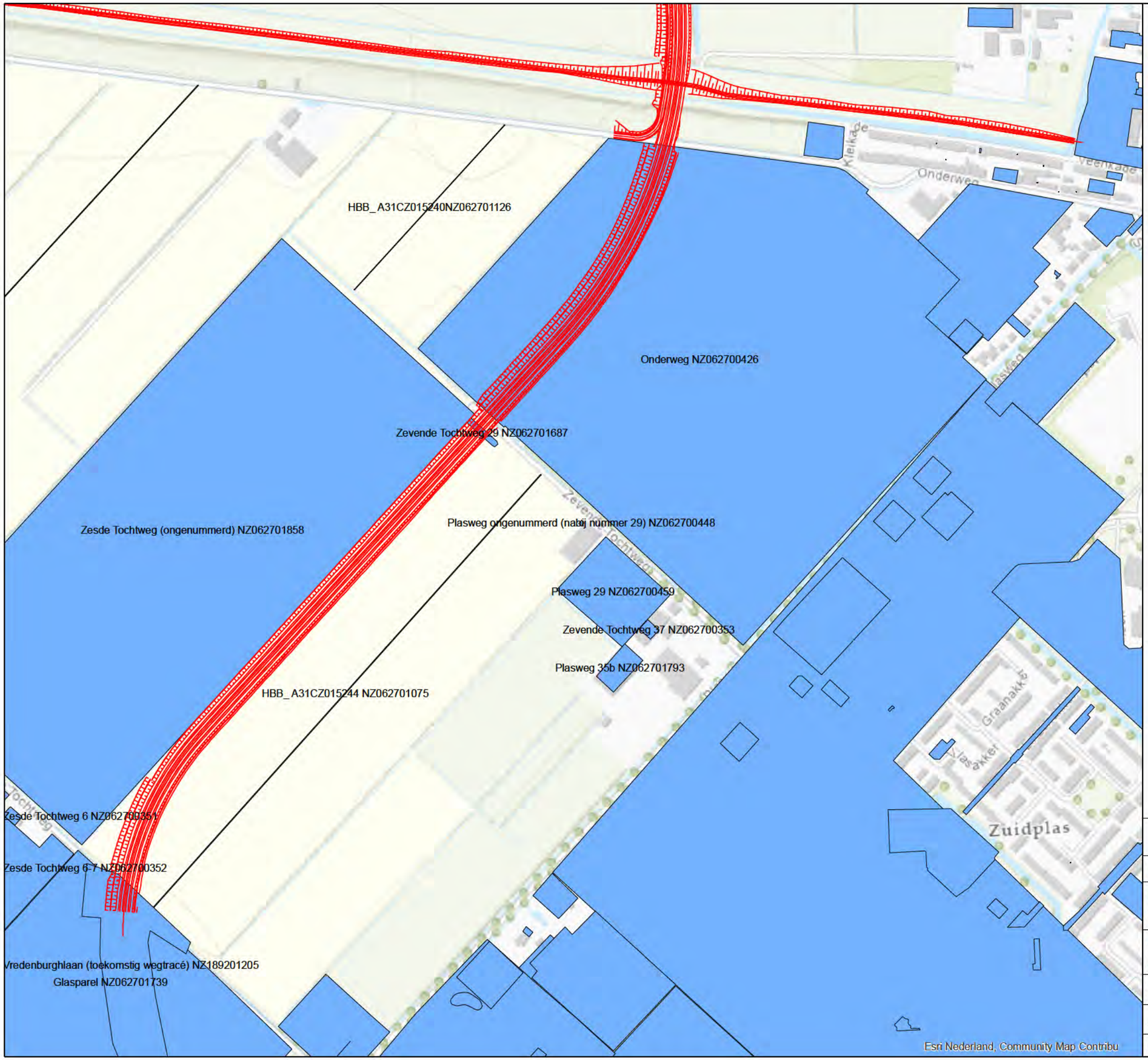
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- Bodemlocatie

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie (ODMH)

Kaart 8

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

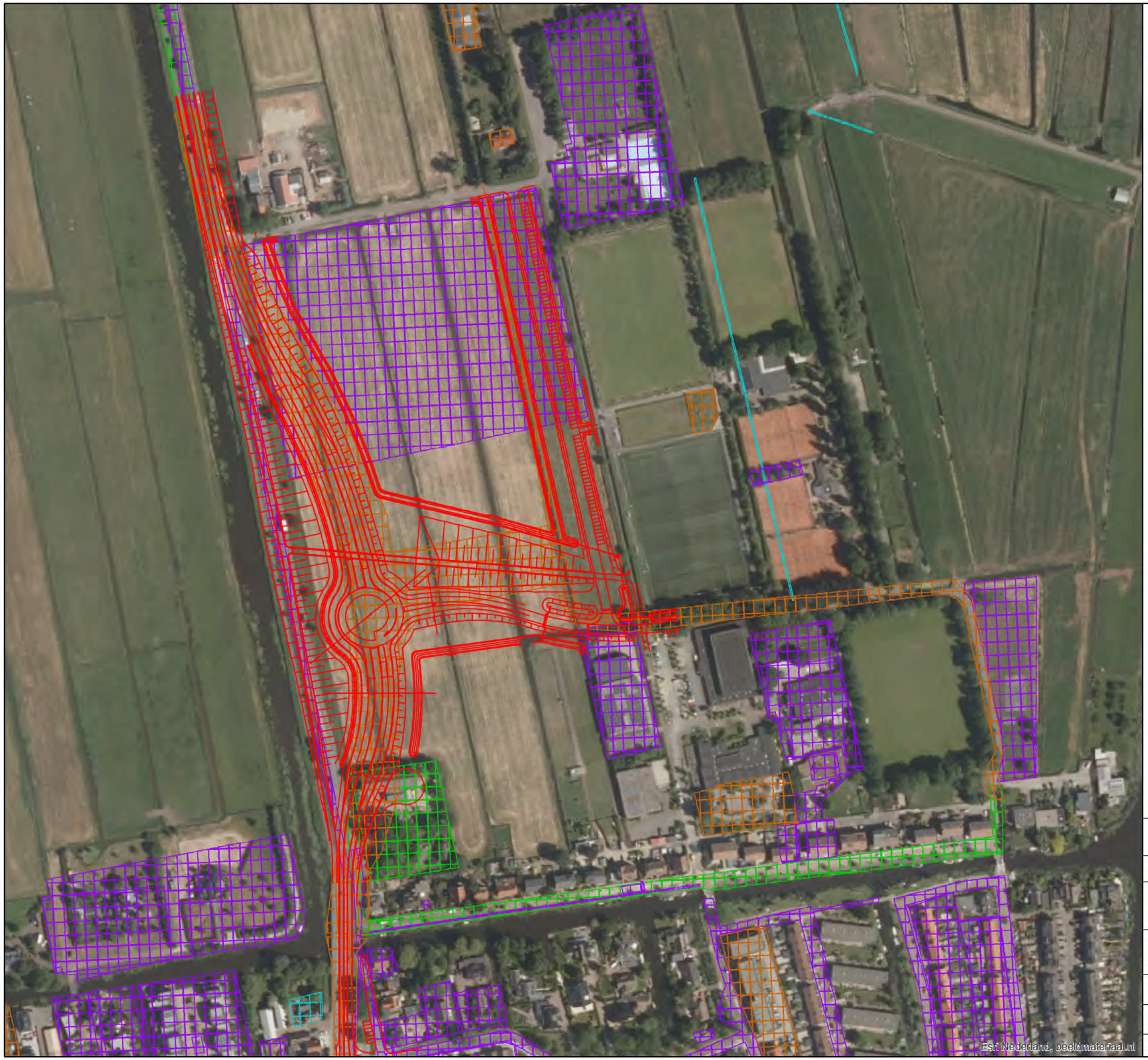
0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Bijlage II Status bodemonderzoek



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 1: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 2: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

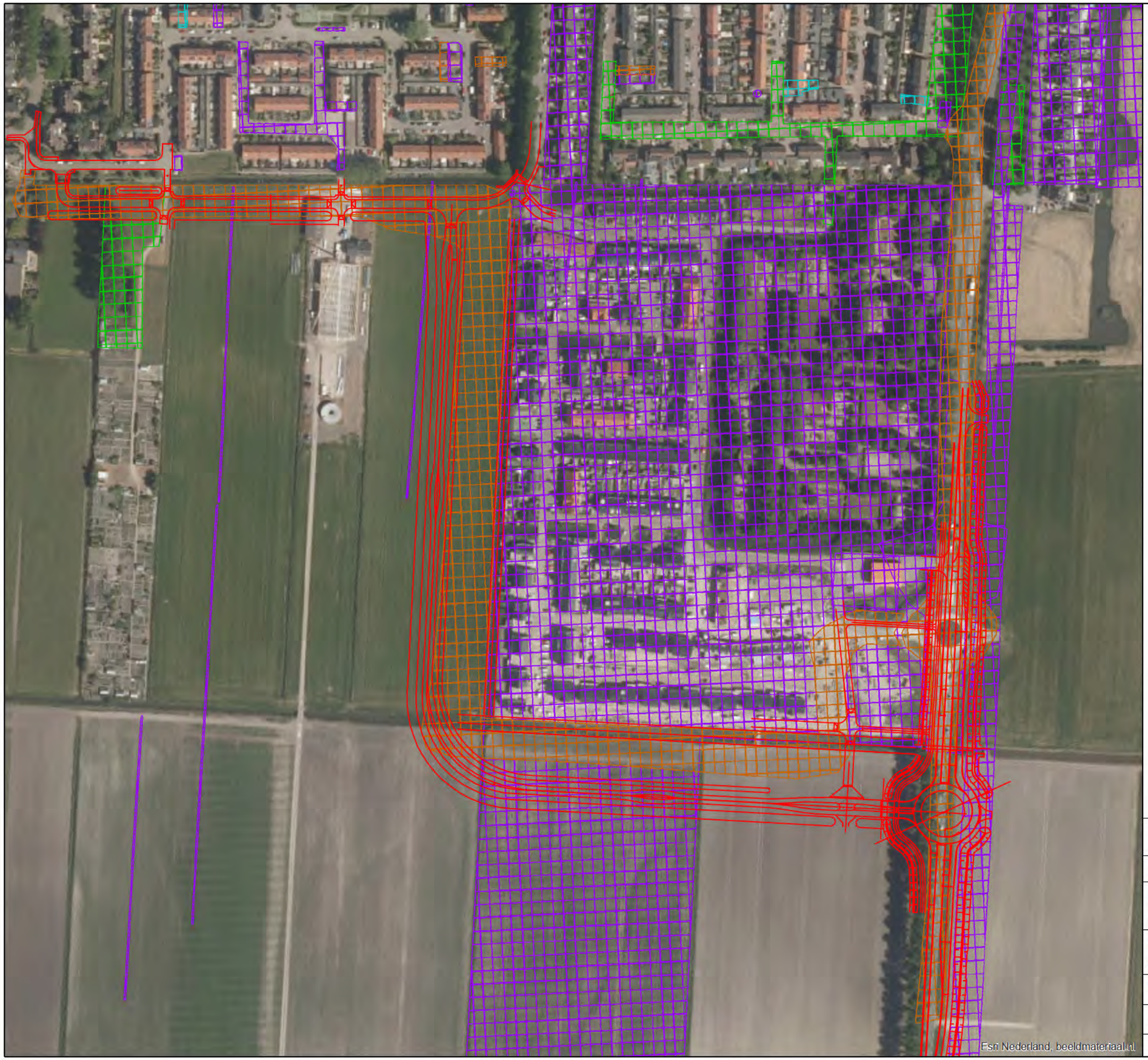
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 3: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

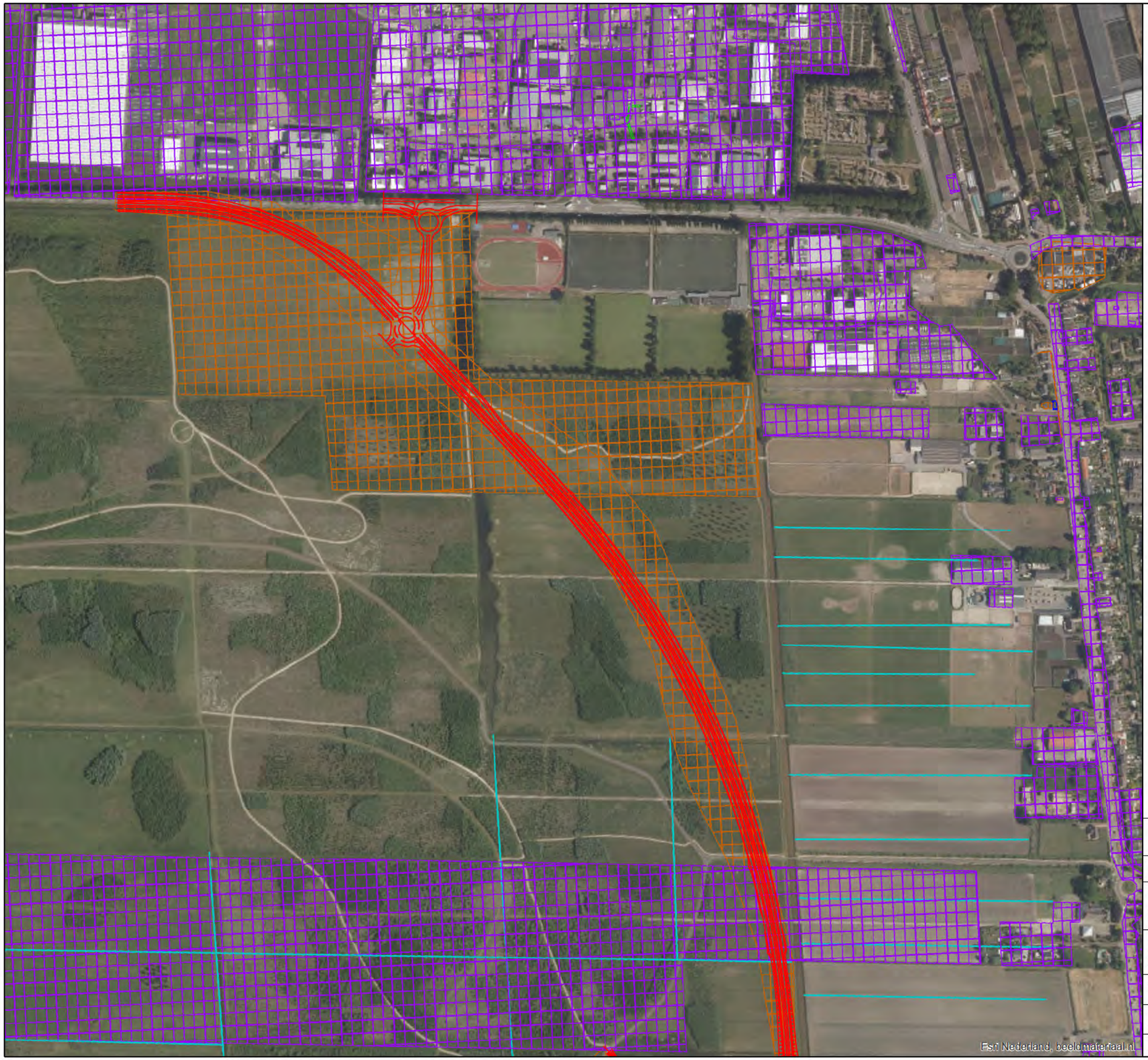
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 4

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 5

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 6

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

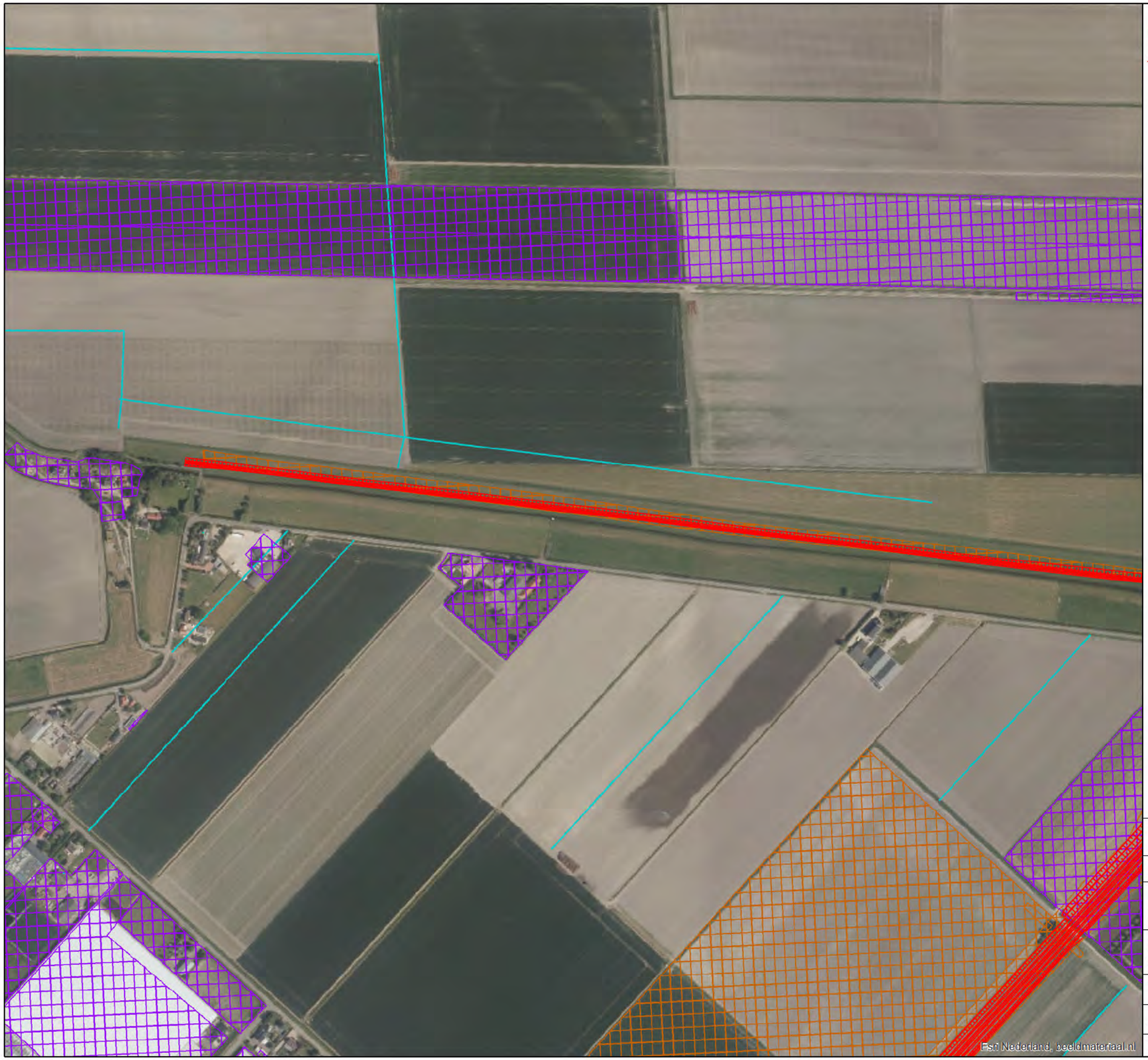
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 7

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

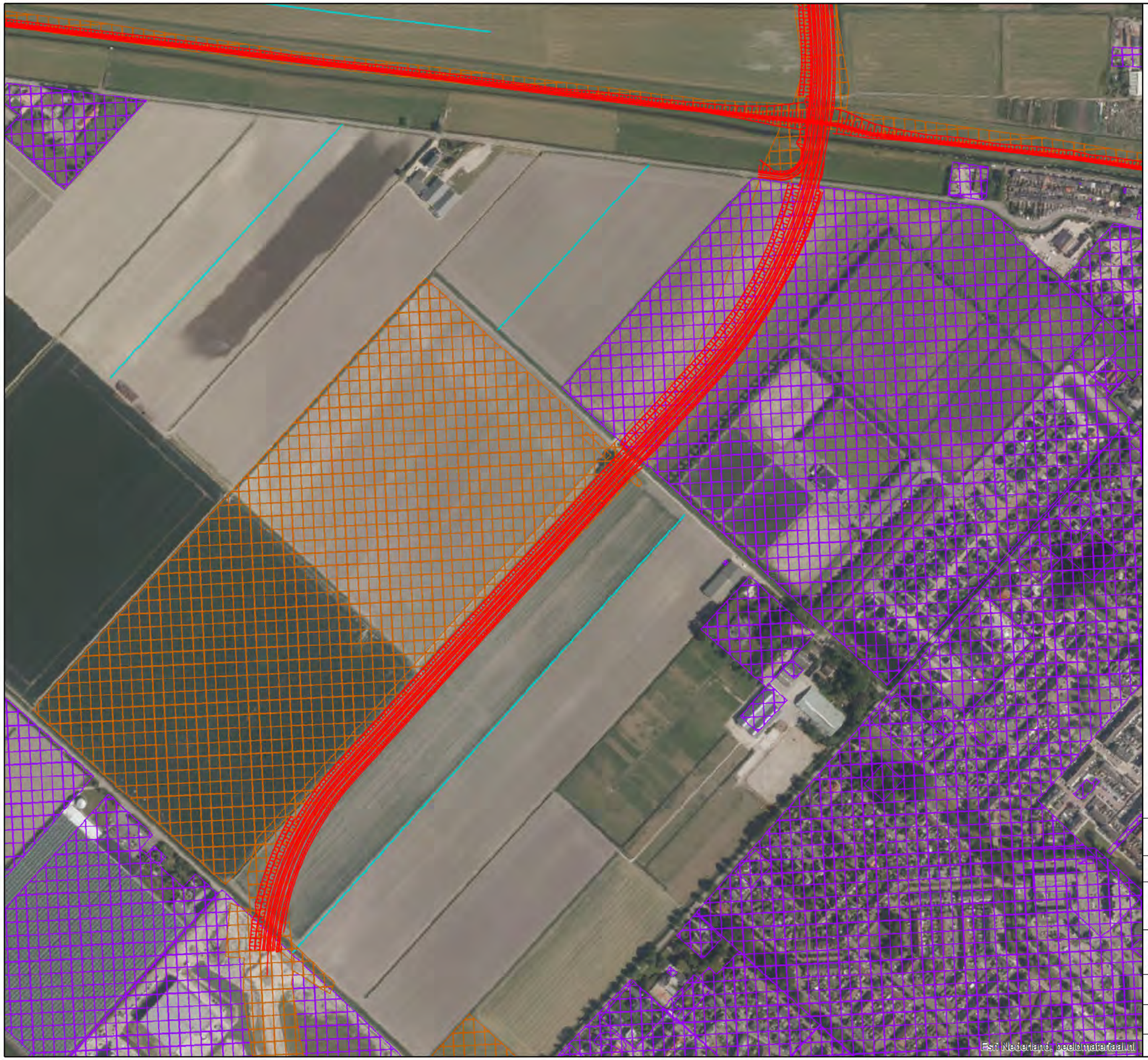
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

Wegontwerp

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemlocatie met status

Kaart 8

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

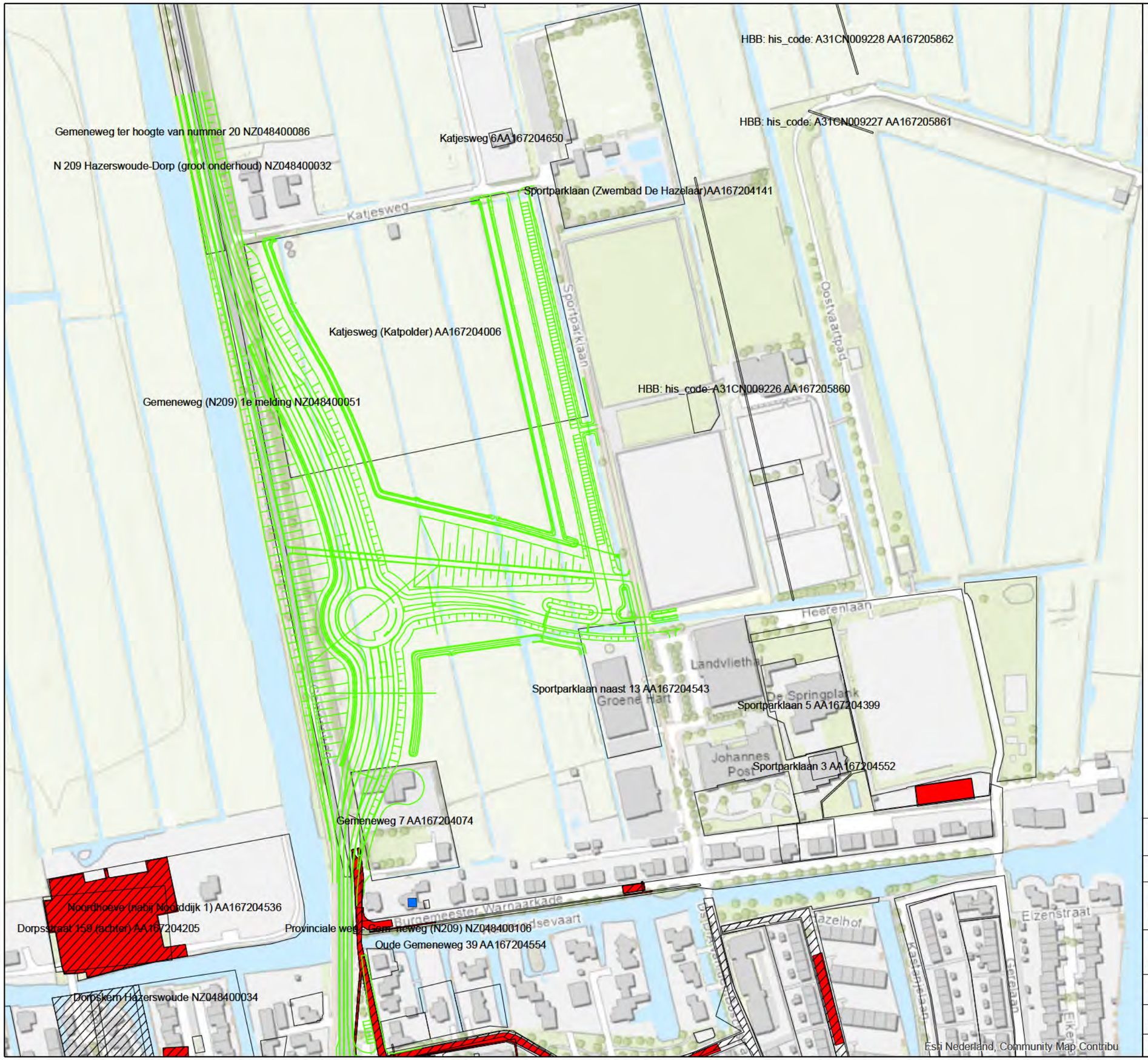
0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Bijlage III Status bodemverontreiniging



Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 1: Hazerswoude-Dorp

Auteur	[redacted]	Datum	14-12-2021
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering		Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 2500

0 — 0,085 — 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Legenda

Wegontwerp

ondergrondse_brandstoftanks

saneringscontour

verontreinigingscontour

Dorpskern Hazerswoude NZ048400054

Gemeneweg 2 AA167204079

Dorpsstraat 113-115 / Gemeneweg 5 AA167204044

Dorpsstraat 117-119 AA167204216

Dorpsstraat 150 - 152 [redacted] AA167204009

Dorpsstraat 198AA167204474

Dorpsstraat 128 - 130 AA167204376

Provincialeweg 1 AA167204015

Dorpsstraat en omgevingNZ048400180

Provinciale weg - Gemeneweg (N209) NZ048400106

Gemeneweg (Bedrijfsterrein Zuid) AA167204100

Parkeerplaatsen diverse locaties AA167204730

Vermeerstraat 23AA167204593

Provincialeweg 3 AA167204670

HBB: his_code: A31CN009270AA167205900

HBB: his_code: A31CN009269 AA167205899

HBB: his_code: A31CN009269 AA167205899

HBB: his_code: A31CN009266 AA167205896

HBB: his_code: A31CN009265 AA167205895

HBB: his_code: A31CN009267 AA167205897

HBB: his_code: A31CN009264 AA16720589

Plangebied Weidelanden en PCT-terrein AA167204724

Jan Steenstraat 36 [redacted] AA167204644

N 209 rotonde Hazerswoude-Dorp NZ048400042

Esri Nederland, Community Map Contribu

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 2: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

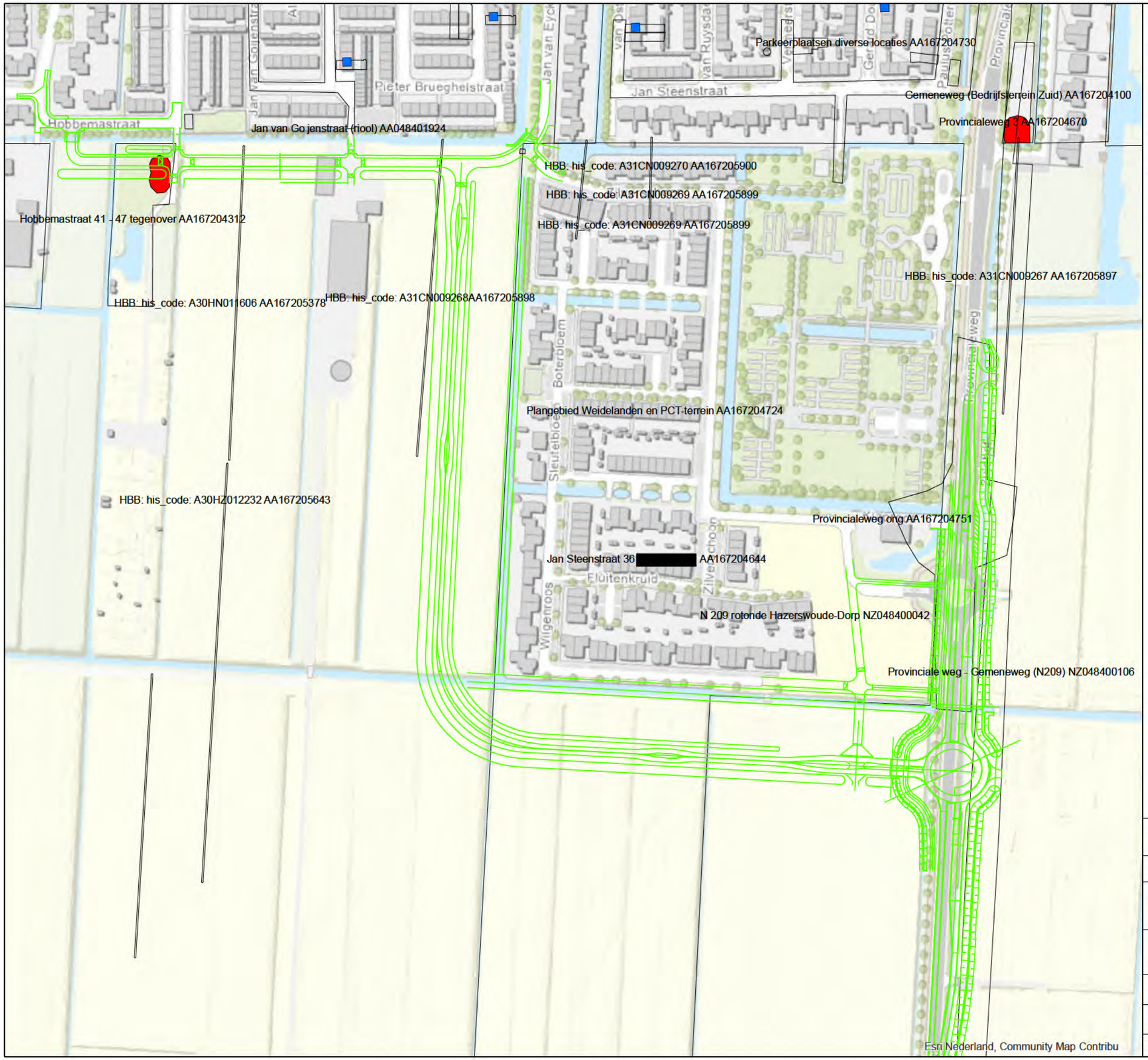
Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 3: Hazerswoude-Dorp

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 2500

0 0,085 0,17 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 4

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Noordeinde 130 NZ062701699

Landscheidingspad

HBB_A31CZ015166 NZ062701329

HBB_A31CZ015165 NZ062701155

HBB_A31CZ015165 NZ062701155

HBB_A31CZ015164 NZ062701156

HBB_A31CZ015164 NZ062701156

HBB_A31CZ015162 NZ062701127

Noordeinde 120-122a NZ062701874

HBB_A31CZ015163 NZ062700848

HBB_A31CZ015166 NZ062700871

HBB_A31CZ015167 NZ062700847

Noordeinde 106 NZ062700208

N455

Kievitstraat

Meeuwenplaat

Ontginningspad

Distelveld

Weidezoom

Noordeinde

Esri Nederland, Community Map Contribu

Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 5

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

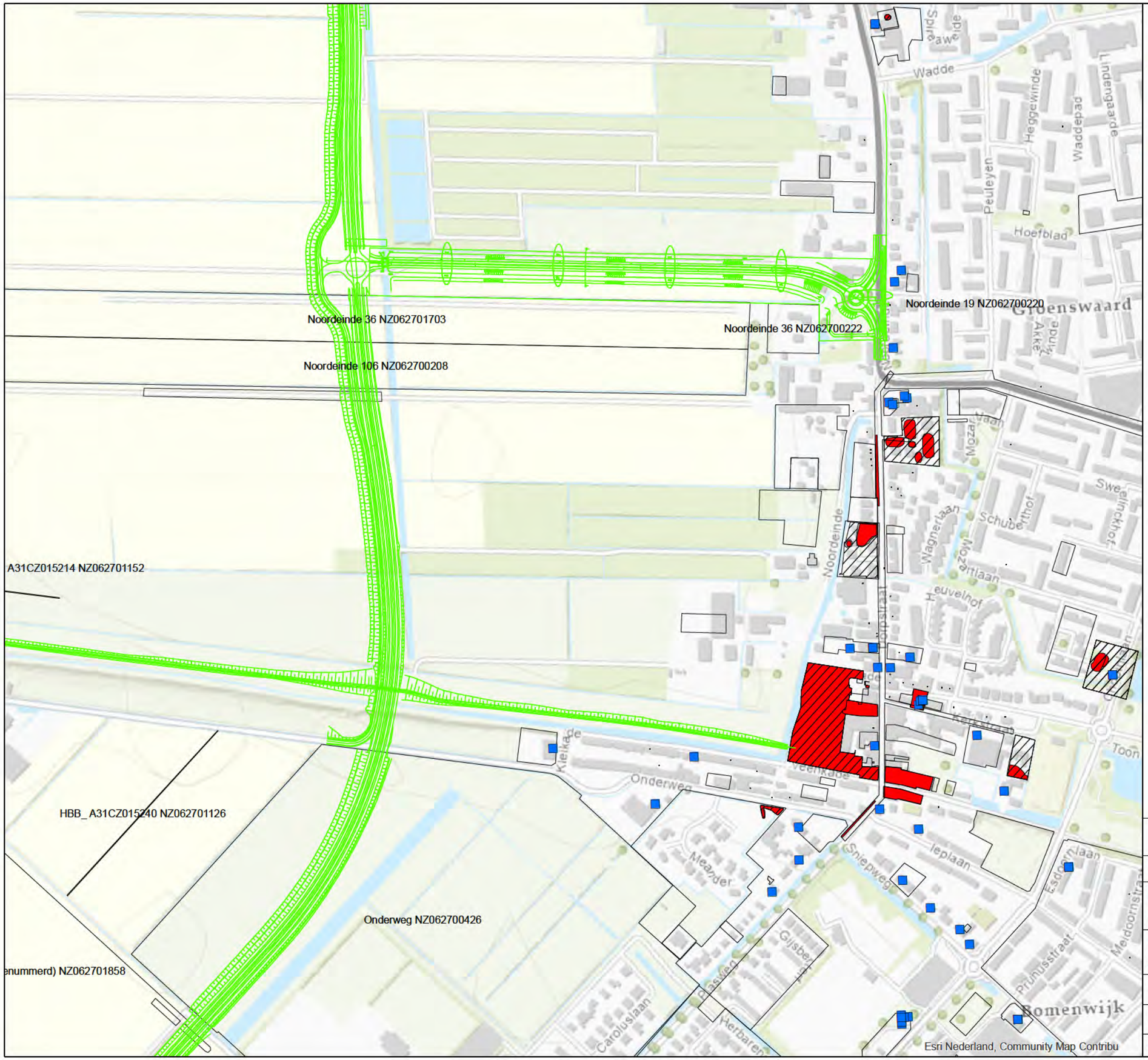
Datum 14-12-2019
Formaat 11-11-2021
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 6

Auteur	[redacted]	Datum	14-12-2021
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering		Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 5000

0 — 0,15 — 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.



Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 7

Auteur [redacted]
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering
Geografische Informatie Systemen

Datum 14-12-2021
Formaat A3 liggend
Schaal 1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

HBB_A31CZ015240 NZ062701126

Onderweg NZ062700426

Zevende Tochtweg 29 NZ062701687

Zesde Tochtweg (ongenummerd) NZ062701858

Plasweg ongenummerd (nabij nummer 29) NZ062700448

Plasweg 29 NZ062700459

Zevende Tochtweg 37 NZ062700353

Plasweg 35b NZ062701793

HBB_A31CZ015244 NZ062701075

Zesde Tochtweg 6 NZ062700351

Zesde Tochtweg 6-7 NZ062700352

Vredenburghlaan (toekomstig wegtracé) NZ189201205

Glasparel NZ062701739

Esri Nederland, Community Map Contribu

Legenda

- Wegontwerp
- ondergrondse_brandstoftanks
- saneringscontour
- verontreinigingscontour

N

Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
06-22625048

N207 Zuid

Bodemverontreiniging (ODMH)

Kaart 8

Auteur	[redacted]	Datum	14-12-2021
Bedrijfsonderdeel Omgeving en Conditionering		Formaat	A3 liggend
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 5000

0 0,15 0,3 Km

Status: vrijgegeven

Projectnummer: RM006148

Copyright Movares B.V.

Bijlage IV Bronvermelding

1. Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021, beleid voor hergebruik van grond en bagger, inclusief bodemkwaliteitskaarten, opgesteld door Omgevingsdienst Midden-Holland met kenmerk A-2015-000535, d.d. 12 september 2016;

2. Bodemloket incl. digitale dossiers van de locatiecode;

3. Atlas Midden-Holland (Bodeminformatie en Bodemkwaliteit; ODMH) incl. digitale dossiers van de locatiecode.