Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4

TOELICHTING MET BIJLAGEN

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Toelichting

Bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4”

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

26 juni 2023

Status: Vastgesteld

Bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4”

Plannaam:	“Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4”
IMRO-nummer:	NL.IMRO.0177.BP20220003-GV01
Plantype:	Bestemmingsplan
Status:	Vastgesteld
Datum:	26 juni 2023

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6

1.1 AANLEIDING 6
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 6
1.3 DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN 7
1.4 HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIME 7
1.5 LEESWIJZER 10

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 11

2.1 ALGEMEEN 11
2.2 DEELGEBIED NIJVERDALSEWEG 13, MARIËNHEEM 11
2.3 DEELGEBIED NIEUWE DEVENTERWEG 4 – HONDEMOTSWEG EN OMGEVING, RAALTE 12

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING 14

3.1 GEWENSTE ONTWIKKELING 14
3.2 VERKEER EN PARKEREN 18

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER 20

4.1 RIJKSBELEID 20
4.2 PROVINCIAAL BELEID 22
4.3 GEMEENTELIJK BELEID 31

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 37

5.1 GELUID (WET GELUIDHINDER) 37
5.2 BODEMKWALITEIT 38
5.3 LUCHTKWALITEIT 39
5.4 EXTERNE VEILIGHEID 41
5.5 MILIEUZONERING 43
5.6 WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ (WGV) 46
5.7 ECOLOGIE 48
5.8 GGD-RICHTLIJN VEEHOUDERIJ EN GEZONDHEID 49
5.9 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 50
5.10 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 51
5.11 TRILLINGSHINDER 52

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN 54

6.1 INLEIDING 54
6.2 VIGEREND BELEID 54
6.3 WATERPARAGRAAF 56

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING 59

7.1 INLEIDING 59
7.2 OPZET VAN DE REGELS 59
7.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS 60

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 63

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG, INSPRAAK & ZIENSWIJZEN 64

9.1 VOOROVERLEG 64
9.2 INSPRAAK 64
9.3 ZIENSWIJZEN 64

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 65

BIJLAGE 1 LANDSCHAPSPLAN NIJVERDALSEWEG 13 66
BIJLAGE 2 LANDSCHAPSPLAN NIEUWE DEVENTERWEG 4 – HONDEMOTSWEG E.O. 67
BIJLAGE 3 BEGRENZING LANDGOED 68
BIJLAGE 4 INSPIRATIEDOCUMENT BEELDKWALITEIT 69
BIJLAGE 5 AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI 70
BIJLAGE 6 ONTWERP BESCHIKKING HOGERE GRENSWAARDEN 71
BIJLAGE 7 VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK NIEUWE DEVENTERWEG 4 72
BIJLAGE 8 VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK NIEUWE DEVENTERWEG 4 EN WOONERVEN HONDEMOTSWEG 73
BIJLAGE 9 VERKENNEND-EINDSITUATIE BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NIJVERDALSEWEG 13 74
BIJLAGE 10 AANVULLENDE ANALYSE EXTERNE VEILIGHEID 75
BIJLAGE 11 AERIUS-BEREKENING 76
BIJLAGE 12 QUICKSCAN NIJVERDALSEWEG 13 77
BIJLAGE 13 QUICKSCAN NIEUWE DEVENTERWEG 4 78
BIJLAGE 14 AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING 79
BIJLAGE 15 WATERTOETSRESULTAAT NIJVERDALSEWEG 13 80
BIJLAGE 16 WATERTOETSRESULTAAT NIEUWE DEVENTERWEG 4 - HONDEMOTSWEG E.O. 81
BIJLAGE 17 UITGANGSPUNTENNOTITIE WATERSCHAP 82
BIJLAGE 18 NOTA VAN ZIENSWIJZEN 83

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem, in het buitengebied van Raalte, bevindt zich een voormalige varkenshouderij. Op het erf zijn grootschalige varkenstallen en een bedrijfswoning aanwezig. De agrarische bedrijfsactiviteiten zijn reeds gestaakt en initiatiefnemer is voornemens om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een omvang van 9.206 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling (Beleidsnota Erven in Beweging 2021). Daarnaast bevindt zich aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte eveneens een agrarisch bedrijfsperceel met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering. De eigenaar van dit bedrijf is ook voornemens het bedrijf te staken en eveneens de agrarische bedrijfsbebouwing met een omvang van 3.310 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling. Deze sloopmeters bij elkaar opgeteld geven het recht op 10 compensatiewoningen.

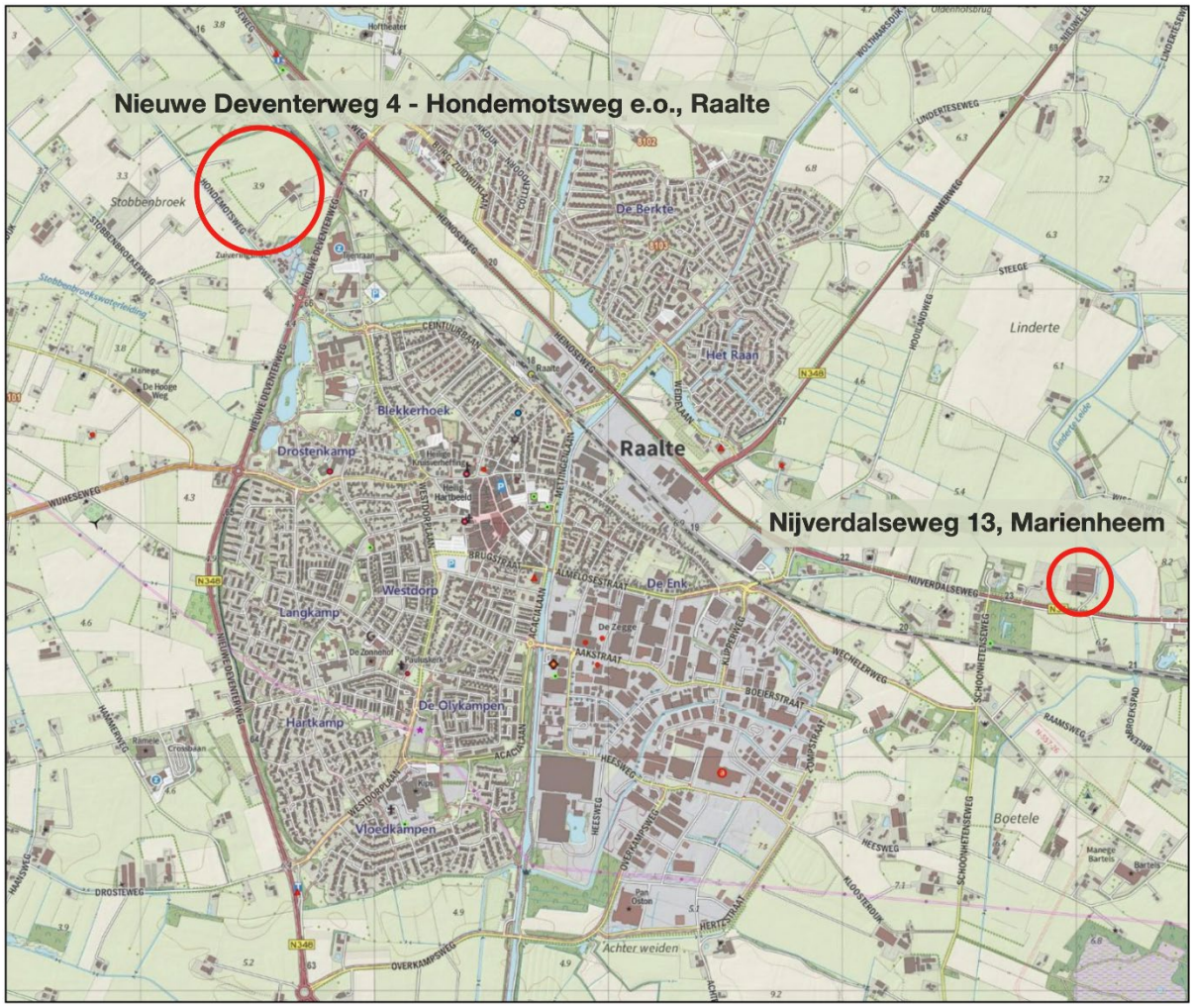
De compensatiewoningen worden gerealiseerd op en rondom het voormalige agrarische bedrijfsperceel aan de Nieuwe Deventerweg 4 en op nieuwe woonerven aan de Hondemotsweg. Naast de hiergenoemde Rood-voor-Rood compensatiewoningen worden aanvullend twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving). De gronden worden landschappelijk ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de NSW-status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet. De bestaande agrarische bedrijfswoningen worden tenslotte omgezet naar reguliere burgerwoningen.

Het voornemen is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Hierdoor dient het bestemmingsplan te worden herzien. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de benodigde planologisch-juridische kaders om het voornemen mogelijk te maken en toont eveneens aan dat het voornemen in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit de gronden van de voormalige agrarische varkenshouderij aan de Nijverdalsweg 13 te Marienheem (kadastraal bekend als RTE00 - P – 2328) en gronden in de omgeving Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. te Raalte. De laatstgenoemde gronden staan kadastraal bekend als RTE00 - M – 1450, 1461, 1463, 1794, 2662, 3183, 3075, 3890, 3905 en 3906. In het vervolg van dit bestemmingsplan worden deze locaties aangeduid als deelgebieden.

De indicatieve ligging van het plangebied ten opzichte van Raalte en de directe omgeving wordt weergegeven in de afbeelding 1.1. De deelgebieden zijn op deze afbeelding weergegeven met de rode cirkels. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding.



Afbeelding 1.1: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4” bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20230004-GV01) en een renvooi;
- regels en bijbehorende bijlagen.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologische regime

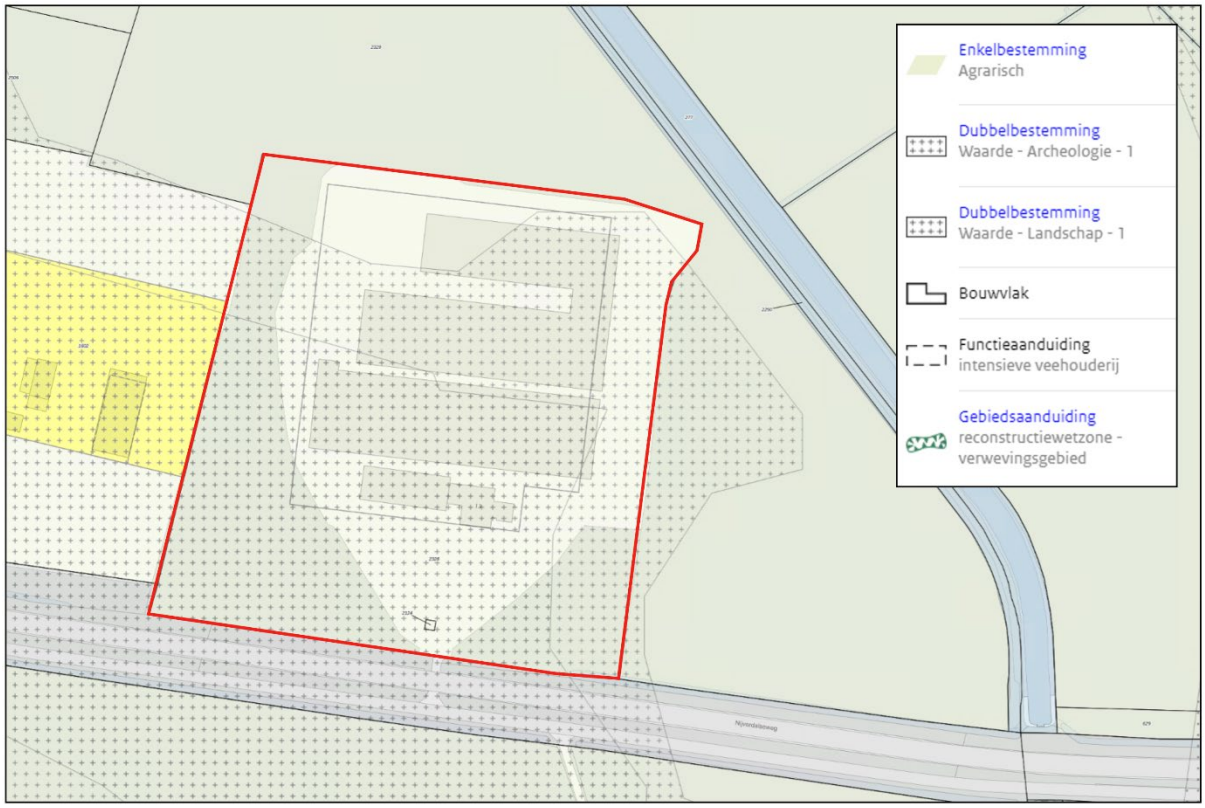
1.4.1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte”, inclusief 1e correctieve herziening en 2e correctieve herziening. Het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte” is op 8 juni 2012 vastgesteld door de gemeenteraad en in werking getreden op 17 oktober 2012. De correctieve herzieningen zijn nadien vastgesteld.

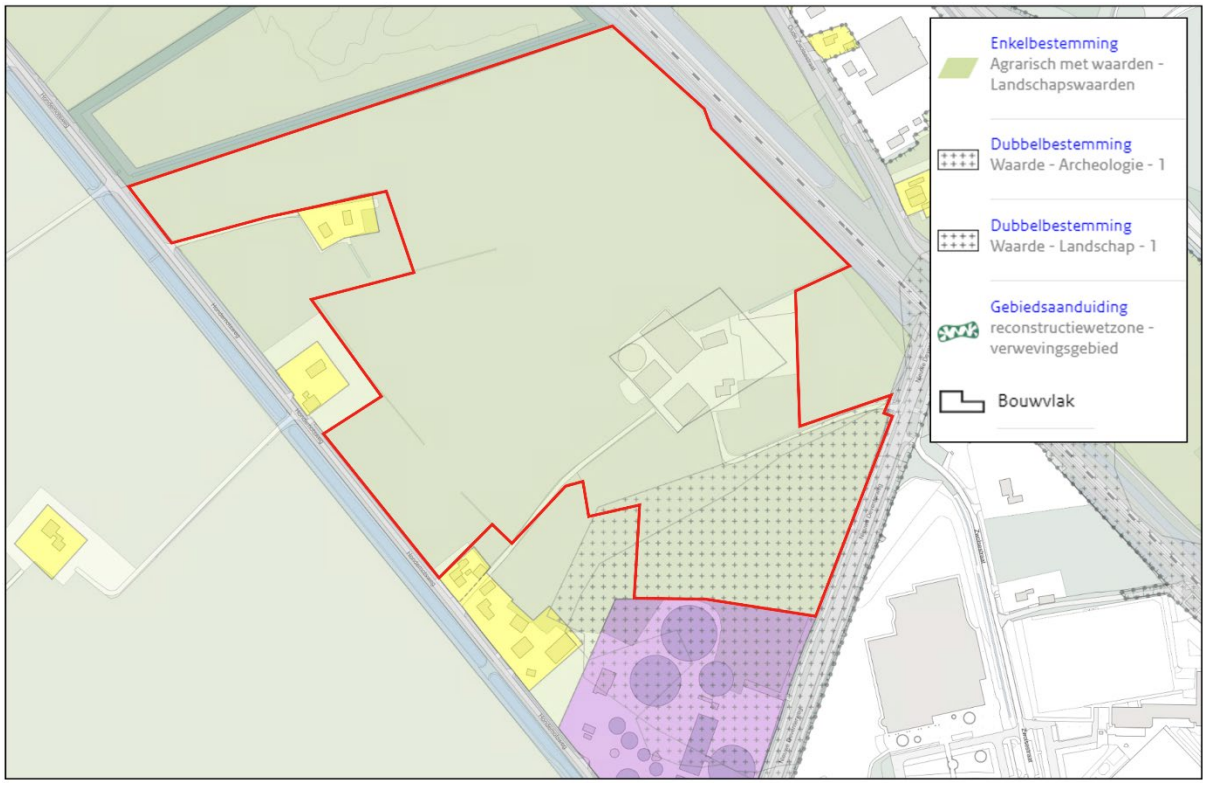
Ter plaatse van het plangebied geldt eveneens het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte geconsolideerd”, welke is geconsolideerd op 25 februari 2016. In een geconsolideerde versie van een bestemmingsplan worden alle relevante, van toepassing zijnde regels en bestemmingen binnen het betreffende bestemmingsplan weergegeven in één set van regels en op één verbeelding. Een geconsolideerd bestemmingsplan heeft echter geen juridische status.

Tot slot gelden ter plaatse de bestemmingsplannen “Paraplubestemmingsplan Parkeren” (vastgesteld op 27 september 2018) en “Buitengebied Raalte, Verzamelplan 2020” (vastgesteld op 10 september 2020). Het verzamelplan voorziet in aanpassingen in de regels naar aanleiding van aanpassingen in beleid. Een verzamelplan heeft wel een juridische status.

In dit geval is met name het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte” relevant. Tevens is het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, Verzamelplan 2020” relevant, aangezien daar de meest actuele regelgeving in staat. Hierna wordt nader op de planologische situatie ingegaan. In de volgende paragraaf worden de bestemmingen nader beschreven. In afbeeldingen 1.2 en 1.3 is verbeeldingen van het geldende bestemmingsplan weergegeven. De deelgebieden zijn hierop aangeduid met de rode omlijningen.



Afbeelding 1.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan “Buitengebied Raalte” deelgebied Nijverdalseweg 13 (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 1.3: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied Raalte" deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4.2 Beschrijving bestemmingen

Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn de gronden binnen het plangebied bestemd als 'Agrarisch' (Nijverdalseweg 13) en 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' (Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o.). De agrarische bedrijfspercelen in het plangebied zijn deels voorzien van een bouwvlak. De Nijverdalseweg is voorzien van de aanduiding 'intensieve veehouderij'. Verder beschikt een deel van de gronden over de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie - 1' en 'Waarde – Landschap – 1'. Tot slot is het gehele plangebied voorzien van de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'. Hierna wordt nader op de geldende bestemmingen en aanduiding ingegaan.

<u>Agrarisch met waarden – Landschapswaarden</u>

De voor 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' aangewezen gronden zijn onder meer bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen (houtsingels en houtwallen) en de bij deze bestemming behorende voorzieningen. Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

<u>Agrarisch</u>

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn onder meer bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en de bij deze bestemming behorende voorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij toegestaan. Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

<u>Waarde – Archeologie 1</u>

Ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie - 1' zijn de gronden behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een middelhoge archeologische verwachting.

Waarde – Landschap - 1

Ter plaatse van de dubbelbestemming ‘Waarde – Landschap – 1’ zijn de gronden behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en), bestemd voor behoud, versterking en ontwikkeling van waarden die samenhangen met de essen. Het gaat hierbij om openheid en reliëf.

reconstructiewetzone – verwevingsgebied

Op gronden met de aanduiding 'reconstructiezone - verwevingsgebied' gelden aanvullende regels ten behoeve van het vergroten van agrarische bouwvlakken.

1.4.3 Strijdigheid

Het realiseren van (compensatie)woningen en het gebruiken van de bestaande bedrijfswoningen voor reguliere bewoning is op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan. Daarnaast past het ontwikkelen van een landgoed niet binnen het geldende bestemmingsplan.

Een herziening van het bestemmingsplan is benodigd om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken. Met voorliggend bestemmingsplan wordt voorzien in de benodigde juridisch-planologische kaders op basis waarvan de voorgenomen ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt. Daarnaast wordt aangetoond dat het voornemen in overeenstemming is met ‘een goede ruimtelijke ordening’.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie van het plangebied beschreven. Hoofdstuk 3 betreft de planbeschrijving. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de Provincie Overijssel en de gemeente Raalte beschreven. In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema’s de revue. Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten. In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid. Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg, inspraak en zienswijzen.

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

2.1 Algemeen

Zoals in de aanleiding (1.1) reeds is aangegeven heeft het plangebied betrekking op het voormalige agrarische bedrijfsperceel aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem en de gronden van het voormalige agrarische bedrijf aan de Nieuwe Deventerweg 4 - omgeving Hondemotsweg te Raalte. Beide deelgebieden liggen in het buitengebied van de gemeente Raalte. Hierna wordt per deelgebied ingegaan op de huidige situatie.

2.2 Deelgebied Nijverdalseweg 13, Mariënheem

Het deelgebied aan de Nijverdalseweg 13 ligt ten westen van de kern Mariënheem. De directe omgeving kenmerkt zich door het agrarische landschap met verspreid liggende agrarische erven en woonerven. De belangrijkste ruimtelijke structuurdrager is de Nijverdalseweg (N35) die direct ten zuiden van het deelgebied ligt.

Het erf heeft betrekking op een intensieve veehouderij (varkens). In het deelgebied is een bedrijfswoning met varkensstallen aanwezig. De bedrijfswoning betreft een rietgedekte hoeve, gebouwd in de jaren vijftig. De totale oppervlakte aan bedrijfsbebouwing bedraagt 9.206 m^2. Het erf is sober en functioneel ingericht. Er is een duidelijke scheiding tussen het voorerf met bomen en enige sierbeplanting en het achtererf dat functioneel is ingericht ten behoeve van de intensieve agrarische bedrijfsvoering. De stallen liggen relatief open in het landschap en kennen door hun verschijning en omvang een grote impact op de omgeving.

In afbeelding 2.1 en 2.2 is middels een luchtfoto en een straatbeeldfoto de huidige situatie in dit deelgebied in beeld gebracht. Het deelgebied is op de luchtfoto met de rode omlijning indicatief weergegeven.



Afbeelding 2.1: Luchtfoto deelgebied (Bron: PDOK)

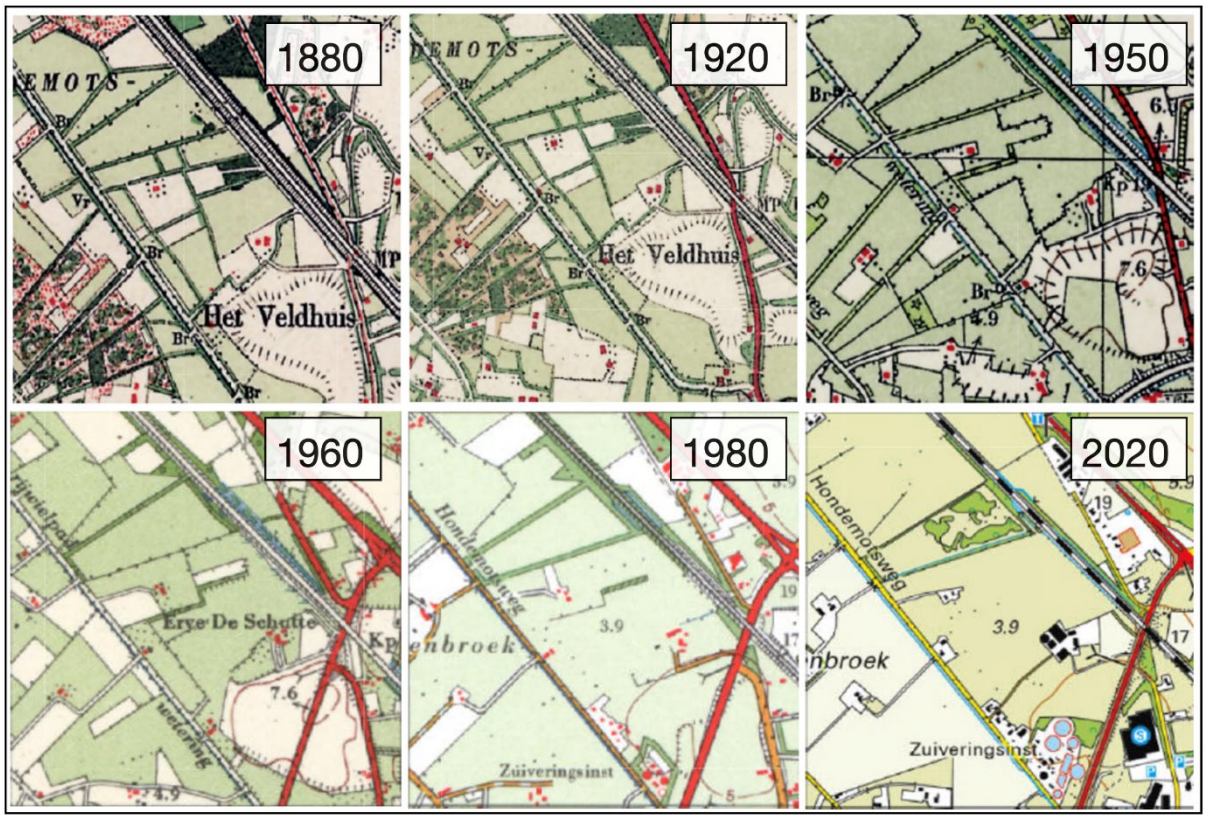


Afbeelding 2.2: Straatbeeld deelgebied (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

2.3 Deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg en omgeving, Raalte

Het deelgebied aan de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg en omgeving ligt ten westen van de kern Raalte. Het gaat om het agrarische bedrijf aan de Nieuwe Deventerweg 4 en de bijbehorende omliggende agrarische gronden (met name weilanden) van circa 15 hectare. De directe omgeving wordt aan de zuidwestzijde hoofdzakelijk gekenmerkt door het agrarische landschap met verspreid liggende agrarische erven en woonerven. Ten zuidoosten van het deelgebied bevindt zich een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Op verdere afstand aan de overzijde van de N348 liggen sportcomplexen en de bebouwde kom van de kern Raalte.

De belangrijkste ruimtelijke structuurdrager zijn de N35 en spoorlijn Zwolle – Almelo die ten noorden van het deelgebied liggen. Aan de oostzijde wordt het deelgebied begrensd door de Nieuwe Deventerweg (N348) en de RWZI. Aan de zuidzijde grenst het deelgebied aan de reeds aanwezige woonpercelen aan/en de Hondemotsweg.



Afbeelding 2.3: Topografische ontwikkeling deelgebied (Bron: Topotijdreis)

Het deelgebied betreft een kleinschalig weidegebied. Het is een gebied met veel houtwallen. Het oude erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 betreft een vrij liggende oude hoeve die is ontstaan aan de voet van een kleine es. Gedeeltelijk is deze es nog aanwezig. In de loop der jaren zijn veel houtwallen verdwenen en zijn sloten gedempt. De Hondemotsweg, de Hondemotswetering, het spoortracé en de provinciale weg N348 zijn reeds lang bestaande structuurdragers in het gebied. In het gebied zijn restanten fraaie eikenbomen, van de oude houtwallen nog aanwezig. In afbeelding 2.3 is een overzicht van de topografische ontwikkeling van dit deelgebied weergegeven.

Het deelgebied heeft zoals hiervoor genoemd betrekking op het agrarische bedrijfsperceel met de bijbehorende agrarische gronden. Het agrarische erf bestaat uit een bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen en bijbehorende bouwwerken. In totaal is in dit deelgebied 3.310 m^2 bedrijfsbebouwing aanwezig. In afbeelding 2.4 en 2.5 is dit deelgebied eveneens middels een luchtfoto en een straatbeeldfoto de huidige situatie in beeld gebracht. Het deelgebied is op de luchtfoto met de rode omlijning indicatief weergegeven.



Afbeelding 2.4: Luchtfoto deelgebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.5: Straatbeeld vanaf de Hondemotsweg - deel van het deelgebied (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Gewenste ontwikkeling

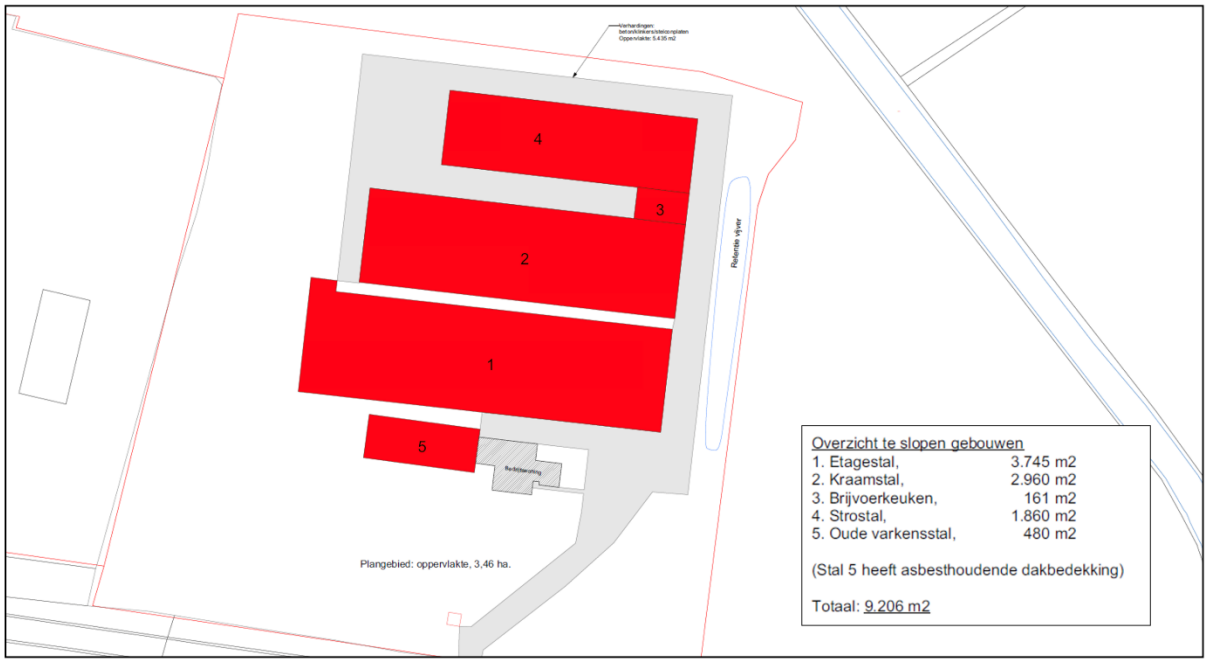
3.1.1 Algemeen

De agrarische bedrijfsactiviteiten in de deelgebieden zijn reeds gestaakt en de initiatiefnemers zijn voornemens om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een totale omvang van 12.516 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling (Beleidsnota Erven in Beweging 2021). De sloopmeters geven het recht op 10 compensatiewoningen. Aanvullend worden twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving): de ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van Mariënheem omdat de geurbelasting – met de bijkomende negatieve effecten op de leefbaarheid in Mariënheem - als gevolg van de varkenshouderij aan de Nijverdalseweg 13 permanent komt te vervallen. Daarnaast wordt de huidige ontsluiting van het erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 verlegd naar de Hondemotsweg. Hierdoor worden kosten bespaard bij de toekomstige ontwikkeling van een nieuwe tunnelbak onder de N348, omdat een alternatieve ontsluiting (parallelweg) niet meer nodig is.

Vier compensatiewoningen worden gerealiseerd op het voormalige agrarische erf aan de Nieuwe Deventerweg 4. De overige compensatiewoningen worden in drie clusters gerealiseerd aan de Hondemotsweg. De bestaande agrarische bedrijfswoningen (voormalige boerderijen) op de Nijverdalseweg 13 en de Nieuwe Deventerweg 4 krijgen eveneens een reguliere woonfunctie. De gronden worden landschappelijke ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet. Hierna wordt per deelgebied op de gewenste ontwikkeling ingegaan.

3.1.2 Deelgebied Nijverdalseweg 13, Mariënheem

De initiatiefnemer is voornemens de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een omvang van 9.206 m^2 te slopen. Alle aanwezige stallen, bedrijfsgebouwen en erfverhardingen worden gesaneerd en gesloopt. De bestaande rietgedekte hoeve, gebouwd in de jaren vijftig, blijft behouden en wordt hersteld en in gebruik genomen als een reguliere burgerwoning. Voor de ontwikkeling is door de Groenadviesbureau H.A. ten Have een landschapsplan opgesteld ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van het deelgebied. Het volledige plan is opgenomen in bijlage 1 van deze toelichting. In afbeelding 3.1 zijn de te slopen gebouwen weergegeven. Afbeelding 3.2 toont een uitsnede van landschapsplan van dit deelgebied.



Afbeelding 3.1: Sloopopgave (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)



Afbeelding 3.2: Uitsnede landschapsplan Nijverdalseweg 13 (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

3.1.3 Deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg en omgeving, Raalte

3.1.3.1 Algemeen

De ontwikkeling van het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. ziet toe op de volgende ontwikkelingen:

- Sloop van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing aan de Nieuwe Deventerweg 4;
- Transformeren van agrarische erf aan Nieuwe Deventerweg 4 naar een woonerf met vijf woningen, inclusief de voormalige agrarische bedrijfswoning;
- Toevoegen van drie woonerven met woningen (totaal acht) en ontsluitingswegen in het bebouwingslint Hondemotsweg;
- Ontwikkeling van een nieuw landgoed met een oppervlakte van circa 10 hectare met NSW-status en een beheerderswoning;
- Ontwikkeling en herstel van het landschap met nieuwe natuur en extensieve agrarische gronden;
- Realiseren van een nieuwe ontsluitingsweg van het (woon)erf Nieuwe Deventerweg 4 in verband met ontwikkeling van een tunnelbak onder de N348.

3.1.3.2 Gebiedsontwikkeling

De nieuwe woonerven, de beheerderswoning en de omliggende gronden vormen een samenhangend landgoed. Tevens is het nieuwe landgoed een ‘groene vinger’ alsmede een verbinding van de bebouwde kom van Raalte met het landgoederengebied van ‘t Reelaer. Er wordt nieuwe natuur, houtwallen en bospercelen toegevoegd en de agrarische gronden wordt geëxtensiveerd. Het watersysteem, de kavelgrenssloten en poelen worden hersteld en opnieuw aangelegd. Voor de ontwikkeling is eveneens door de Groenadviesbureau H.A. ten Have een landschapsplan opgesteld ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van het deelgebied.

De agrarische gronden worden hersteld met oog voor de landschappelijke kwaliteit. Er vindt een grootschalig herstel van het landschap plaats (vanuit hoe het er vroeger uitzag met houtwallen en sloten). Deze

landschappelijke kwaliteit wordt geborgd door aan het te ontwikkelen landgoed de NSW-status toe te kennen. Het Oversticht adviseerde reeds positief over deze landschappelijke ontwikkeling.

In afbeelding 3.3 zijn de te slopen gebouwen weergegeven. Afbeelding 3.4 toont ter indicatie een uitsnede van landschapsplan van dit deelgebied. Het volledige landschapsplan is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting.



Afbeelding 3.3: Sloopopgave (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

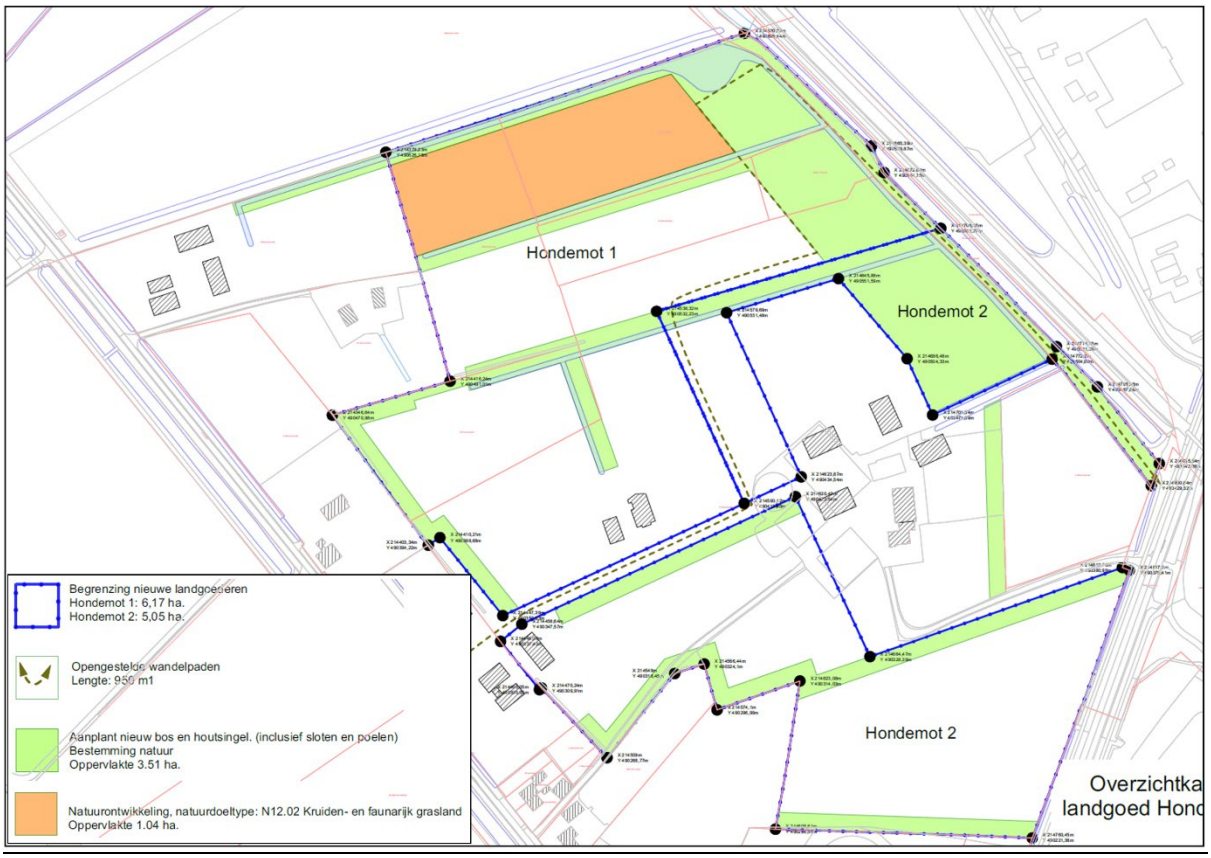


Afbeelding 3.4: Landschapsplan deelgebied (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

Ontwikkeling landgoed

Een groot deel van gronden rondom de woonerven worden ontwikkeld tot een landgoed onder de Natuurschoonwet. Het landgoed krijgt hiertoe een NSW-status. Het landgoed bestaat uit twee delen met een omvang van respectievelijk 6,17 ha en 5,05 ha. Zoals reeds is genoemd wordt op het landgoed een beheerderswoning gerealiseerd voor het beheer en onderhoud van het landgoed. In afbeelding 3.5 is een uitsnede van de begrenzing van de landgoederen weergegeven. Voor de gedetailleerde weergave wordt verwezen naar bijlage 3 bij deze toelichting.

Wandelaars kunnen de wegen en paden in het landgoed vrij bewandelen. In totaal wordt 951 meter aan opengestelde wandelpaden aangelegd. Het landgoed is in beginsel het hele jaar en elke dag open. Dit is van zonsopkomst tot zonsondergang. De openstelling van het landgoed voor het publiek wordt zichtbaar gemaakt. In totaal wordt tenminste 90% van de gronden openbaar toegankelijk. Daarnaast wordt 30% van de gronden voorzien van een natuurbestemming ter bescherming van de houtopstanden (bos) en de natuurterreinen.



Afbeelding 3.5: Begrenzing landgoed (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

Inspiratie voor beeldkwaliteit

Een belangrijk aspect van de ruimtelijke kwaliteit is de beeldkwaliteit van de nieuwe bebouwing. Aan de Hondemotsweg staan reeds twee oude Sallandse boerderijen. Deze vormen de aanknooppunten voor de nieuwe ontwikkeling. De nieuwe erven krijgen een eigen signatuur die samenhangt met de bestaande bebouwing in de omgeving. De uitgangspunten voor de erven zijn uitgewerkt in een inspiratiedocument voor de beeldkwaliteit. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 4 bij deze toelichting. Opgemerkt wordt dat dit document een inspiratiedocument vormt. Het document wordt niet apart vastgesteld door het bevoegd gezag.

Ontwikkeling perceel met de landgoedwoning

Het erf bestaat uit een woonhuis met een schuur. De inhoud van de woning wordt maximaal 1000 m^3. De bijgebouwen krijgen een maximale oppervlakte van maximaal 250 m^2. Deze gebouwen zijn onder meer nodig voor werkgereedschap voor het onderhoud van het landgoed en/of het hobbymatig houden van vee voor het beheer van de landgoederen. Het erf met de gebouwen heeft een Sallandse uitstraling.

3.1.3.3 Ontwikkeling voormalig agrarisch perceel Nieuwe Deventerweg 4

Dit erf is een bestaand erf. De voormalige agarische bedrijfswoning blijft behouden. Bij deze woning wordt een kapschuur toegevoegd. De woningen worden gesitueerd aan een gemeenschappelijk erf. Op het erf wordt een vrijstaande woning met bijgebouw gerealiseerd. Naast deze woning worden drie schuurwoningen met aangebouwde bijgebouwen gerealiseerd. Bijgebouwen bij de schuurwoning buiten het bouwvlak worden uitgesloten. Het gehele erf wordt ontsloten op de Hondemotsweg.

3.1.3.4 Nieuwe woonerven aan de Hondemotsweg

De inspiratiebron voor de woonerven zijn de tijdsperioden 'Herstel oorlogsschade boerderijen', 'Sallandse ontginningsboerderijen' en 'Sallandse hoeven voor 1900'.

De erven hebben respectievelijk twee en drie woningen. Op het erf wordt een vrijstaande woning met bijgebouw gerealiseerd. Naast deze woning worden één of twee schuurwoningen met aangebouwde bijgebouwen gerealiseerd. Bijgebouwen bij de schuurwoning(en) buiten het bouwvlak worden uitgesloten. De vrijstaande woning met hoofdgebouw krijgt een maximale inhoud van maximaal 750 m^3. De situering is conform het erf- en landschapsplan en verbeeldingskaart van het bestemmingsplan. De schuurwoningen betreffen één volume met een woning inclusief het bijgebouw. De totale volume voor schuurwoningen inclusief aangebouwde bijgebouwen is 1.100 m^3. De verharding van de gemeenschappelijke ontsluiting is gelijk aan de verhardingen naar de woningen en de parkeerplekken. Het gehele erf wordt ontsloten op de Hondemotsweg.

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Algemeen

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. In dit geval wordt voor de parkeerbehoefte aangesloten bij de uitgangspunten uit de nota 'Parkeernormen Raalte 2015', en voor de verkeersgeneratie bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (december 2018)' van het CROW. De kencijfers van het CROW zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. Ook de stedelijkheidsgraad is van invloed op het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeerkencijfer. Onder stedelijkheidsgraad wordt verstaan het aantal adressen per vierkante kilometer.

3.2.2 Parkeerbehoefte

In het voorliggend bestemmingsplan worden 13 woningen toegevoegd. De bestaande 2 agrarische bedrijfswoningen worden omgezet naar reguliere burgerwoningen. Op basis van de nota 'Parkeernormen Raalte 2015' geldt voor een vrijstaande woning de volgende parkeernorm:

Woningtype	Stedelijke zone	Parkeernorm
Koop, vrijstaande woning	Buitengebied	2,4 p.p. waarvan 0.3 bezoekers

De parkeerbehoefte wordt per woning opgevangen op het eigen erf. Hier is voldoende ruimte voor. Zie hiervoor ook de inrichtingstekeningen in afbeeldingen 3.2 en 3.4. De realisatie en instandhouding van voldoende parkeerplaatsen is in dit bestemmingsplan geborgd middels het opnemen van specifieke parkeerregels in de planregels.

3.2.3 Verkeersgeneratie en ontsluiting

Met dit initiatief wordt aan de Nijverdalseweg 13 een agrarisch bedrijf buiten werking gesteld. Hierdoor zal er ter plaatse van dat deelgebied per saldo sprake zijn van een afname aan verkeersbewegingen door het

planologisch vervallen van de agrarisch gerelateerde verkeersbewegingen. De ontsluiting van de woning vindt plaats via de bestaande in- en uitrit op de Nijverdalseweg.

Ten aanzien van de ontwikkeling in het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o wordt opgemerkt dat de ontsluiting van alle woningen in de nieuwe situatie plaatsvindt op de Hondemotsweg. De bestaande ontsluiting van agrarische erf op de N348 (Nieuwe Deventerweg) wordt verwijderd. Dit komt de verkeersveiligheid ter plaatse ten goede. In de CROW-publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde voor een vrijstaande woning in het buitengebied. Omdat alle woningen worden ontsloten op de Hondemotsweg is het totaal aantal verkeersbewegingen van alle woonerven gezamenlijk inzichtelijk gemaakt.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Woningtype	**Stedelijke zone**	**Verkeersgeneratie per woning**	**Aantal**	**Totaal**
Koop, vrijstaande woning	Buitengebied	8,2	14	114,8

De totale verkeersgeneratie voor de woningen in het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o komt neer op afgerond 115 verkeersbewegingen per etmaal. Deze ontsluiting vindt op verkeersveilige wijze plaats op Hondemotsweg via nieuw aan te leggen ontsluitingswegen. De Hondemotsweg is van voldoende omvang om deze verkeersbewegingen af te wikkelen.

3.2.4 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

4.1.2.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

4.1.2.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*

   Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*

   Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede quality of life. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*

   Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

   Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zet het Rijk in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt

een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

4.1.2.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten komst gaat van die van toekomstige generaties

4.1.2.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR: voorganger van de NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: ´ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.1.2 Toetsing aan het rijksbeleid

De NOVI laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI. Wat betreft de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ wordt opgemerkt dat toetsing noodzakelijk is bij ‘nieuwe stedelijke ontwikkelingen’ (3.1.6 Bro). Het begrip ‘stedelijke ontwikkeling’ wordt in Bro 1.1.1 als volgt gedefinieerd: stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

In voorliggend geval gaat het om woningbouw en ontwikkeling van een landgoed. Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Toename van het ruimtebeslag is een belangrijke factor en daarnaast heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. De raad is van oordeel

dat bij het realiseren van een dergelijk aantal woningen, het plan niet voorziet in een woningbouwlocatie of andere stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid, aanhef en onder i van het Bro. Artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is dan ook niet van toepassing (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921).

De in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling voorziet in het realiseren van 10 woningen in het kader van een Rood-voor-Rood-regeling. Daarnaast wordt één beheerderwoning gerealiseerd bij het landgoed. Aanvullend worden twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving). In totaal worden hiermee 13 woningen toegevoegd als gevolg van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

In de praktijk is dit bijna niet haalbaar om Rood-voor-Rood woningen binnen bestaand stedelijk gebouwd te realiseren omdat de grondprijzen in gebieden die aangemerkt zijn voor woningbouw te hoog zijn om Rood-voor-Rood financieel haalbaar te maken.

In dit geval is sprake van een woningbouwontwikkeling waar behoefte naar is. Hiervoor wordt verwezen naar de toetsing aan de woonvisie in paragraaf 4.3. Compensatiewoningen in het kader van een Rood-voor-Rood-regeling moeten in het buitengebied (buiten bestaand stedelijk gebied) worden gerealiseerd. In dit geval is sprake van het realiseren van afzonderlijke woonerven met maximaal vijf woningen per woonerf. Dergelijke ontwikkelen zouden in theorie ook als losstaande (Rood-voor-rood en/of KGO) ontwikkelingen gerealiseerd kunnen worden. Daarnaast is het logischerwijs niet wenselijk om een beheerderswoning van het landgoed binnen het bestaand stedelijk gebied op te vangen.

Op grond van de Nota van toelichting behorend bij het besluit tot wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening kan geconcludeerd worden dat Rood-voor-Rood woningen niet gezien worden als een stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder van duurzame verstedelijking. De ladder van duurzame ontwikkeling is daarom niet van toepassing op het voorliggende plan. De ruimtelijke aanvaardbaarheid en de behoefte van de ontwikkeling wordt bovendien in deze toelichting aangetoond.

4.1.3 Conclusie toets aan het rijksbeleid

Geconcludeerd wordt dat het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling niet in de weg staat.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en is verankerd in de Omgevingsverordening.

4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden.

Leidende thema’s voor de Omgevingsvisie zijn:

- Duurzaamheid;
- Ruimtelijke kwaliteit.

Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- door meer aandacht voor herstructurering wordt ingezet op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu ’s; dorpen en steden worden gestimuleerd hun eigen kleur te ontwikkelen;
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik; deze methode gaat ervan uit dat eerst het gebruik van de ruimte wordt geoptimaliseerd, dan de mogelijkheid van meervoudig ruimtegebruik wordt onderzocht en dan pas de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden, wordt bekeken;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

4.2.2 De Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie Overijssel. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

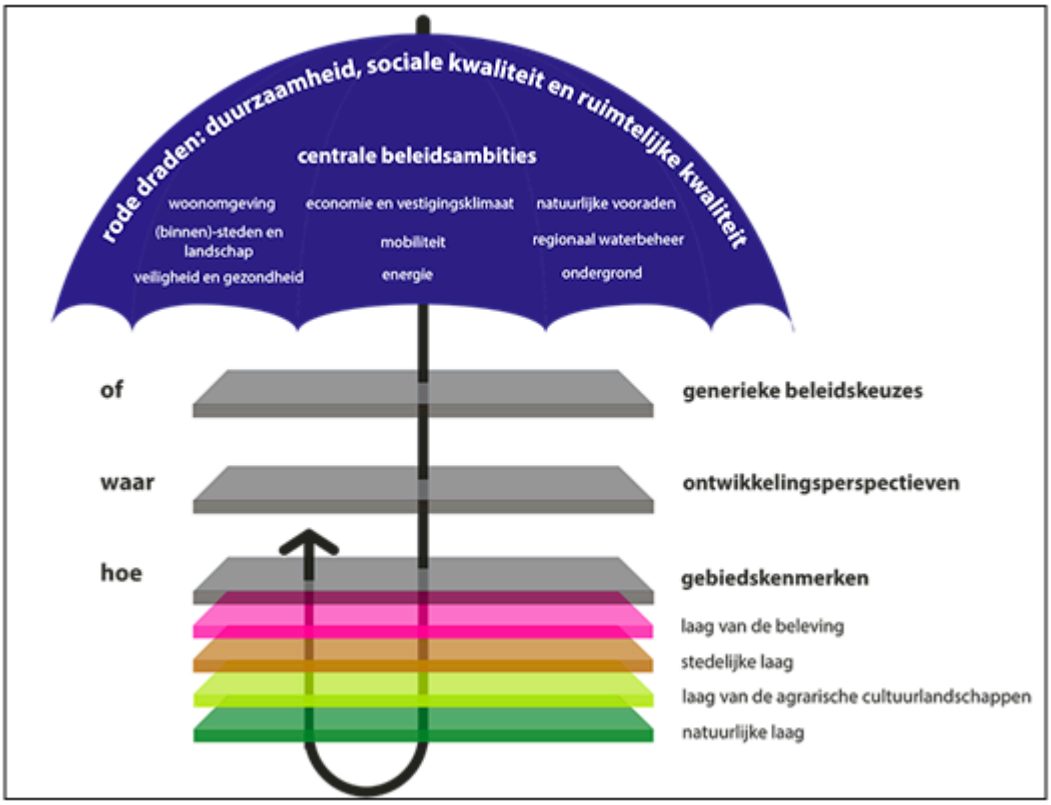
Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie Overijssel te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruik gemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen **of, waar** en **hoe** centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, et cetera kan aan de hand van deze drie stappen bepaald worden of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden.

De eerste stap, het bepalen van de **of**-vraag, lijkt in strijd met de wens zoveel mogelijk ruimte te willen geven aan nieuwe initiatieven. Met het faciliteren van initiatieven moet echter wel gekeken worden naar de (wettelijke) verantwoordelijkheden zoals veiligheid of gezondheid. Het uitvoeringsmodel maakt helder wat kan en wat niet kan.

Om een goed evenwicht te vinden tussen het bieden van ruimte aan initiatieven en het waarborgen van publieke belangen, varieert de provinciale sturing: soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.



Afbeelding 4.1: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Hieronder worden de generieke beleidskeuzes, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken nader toegelicht.

4.2.3.1 Of - Generieke beleidskeuzes

Maatschappelijke opgaven zijn leidend in het handelen van de provincie. Allereerst is het dan ook de vraag **of** er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk hierbij aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties – en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten – te voorkomen. In de omgevingsvisie zijn de provinciale beleidskeuzes hieromtrent vastgelegd.

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden: het zijn randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden vanwege zwaarwegende publieke belangen. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de omgevingsverordening.

4.2.3.2 Waar - Ontwikkelingsperspectieven

Na het beantwoorden van de **of**-vraag, is de vraag **waar** het initiatief past of ontwikkeld kan worden. In de omgevingsvisie op de toekomst van Overijssel onderscheid de provincie zes ontwikkelingsperspectieven. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De ontwikkelingsperspectieven geven zo richting aan waar wat ontwikkeld zou kunnen worden.

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaaleconomische redenen in haar Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Die dient dan wel te passen binnen de – voor dat ontwikkelingsperspectief – geldende kwaliteitsambities. Daarbij dienen de nieuwe ontwikkelingen verbonden te worden met de bestaande kenmerken van het gebied, conform de Catalogus Gebiedskenmerken (de derde stap in het uitvoeringsmodel). Naast ruimte voor een lokale afweging t.a.v. functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

4.2.3.3 Hoe - Gebiedskenmerken

Ten slotte is de vraag **hoe** het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden verstaan de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Voor alle gebiedstypen in Overijssel is in de Catalogus Gebiedskenmerken beschreven welke kwaliteiten en kenmerken van provinciaal zijn en behouden, versterkt of ontwikkeld moeten worden.

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in onze omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken mits aannemelijk is gemaakt dat met het alternatief de kwaliteitsambities even goed of zelfs beter gerealiseerd kunnen worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Initiatiefnemers kunnen zich hierdoor laten inspireren, maar dit hoeft niet.

4.2.4 Toetsing van het initiatief aan Provinciaal beleid

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes (Of-Vraag)

Bij de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” zijn artikel 1.2.3, artikel 2.1.5, artikel 2.1.6 artikel 2.2.2 en artikel 4.6.4 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang.

Artikel 2.1.3 Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Lid 1: Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

1. dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
2. dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip “groene omgeving” nader gedefinieerd als: *de gronden die niet vallen onder bestaand bebouwd gebied.*

In de Omgevingsverordening Overijssel is het begrip “bestaand bebouwd gebied” nader gedefinieerd als: *de gronden binnen steden en dorpen die benut kunnen worden voor stedelijke functies op grond van geldende bestemmingsplannen en op grond van voorontwerp-bestemmingsplannen voor zover de provinciale diensten daarover schriftelijk een positief advies hebben uitgebracht in het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3

In voorliggend geval gaat het om een Rood-voor-Rood-ontwikkeling waarbij een fors oppervlakte aan landschapsontsierende bebouwing op twee voormalige agrarische bedrijfspercelen wordt gesloopt. De totale omvang van het te slopen oppervlak bedraagt 12.516 m^2. Hiervoor in de plaats worden 10 compensatiewoningen teruggebouwd, een beheerderswoning en twee andere compensatiewoningen. Per saldo is sprake van een afname van het bebouwde oppervlak in de groene omgeving. Compensatiewoningen in het kader van een Rood-voor-Rood-regeling worden logischerwijs in het buitengebied (buiten bestaand stedelijk gebied) gerealiseerd. Daarnaast is het logischerwijs niet wenselijk om de beheerderswoning van het landgoed binnen het bestaand stedelijk gebied op te vangen. Een deel van compensatiewoningen worden gerealiseerd op de locatie van het voormalige agrarische erf aan de Nieuwe Deventerweg 4.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met de provinciale principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik.

Artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit (leden 1, 2, 3 en 5)

1. In de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.
2. In het kader van de toelichting als bedoeld in lid 1 wordt inzichtelijk gemaakt op welke wijze toepassing is gegeven aan het Uitvoeringsmodel (OF-, WAAR- en HOE-benadering) die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd.
3. In het kader van de toelichting als bedoeld in lid 1 wordt gemotiveerd dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief die in de Omgevingsvisie Overijssel voor het gebied is neergelegd.
5. In het kader van de toelichting als bedoeld in lid 1 wordt inzichtelijk gemaakt op welke wijze toepassing is gegeven aan de vier-lagenbenadering die onderdeel uitmaakt van het Uitvoeringsmodel en op welke wijze de Catalogus Gebiedskenmerken is gebruikt bij de ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.5 van de Omgevingsverordening Overijssel

De ontwikkeling voorziet in een toename van de ruimtelijke kwaliteit, door sloop van ontsierende bebouwing en de landschappelijke inpassing van de nieuwe situatie (bestaand agrarisch erf en erven met de compensatiewoning). Bovendien wordt ter plaatse van deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. een landgoed met NSW status gerealiseerd. Tevens wordt gesteld dat de ontwikkeling past binnen het

ontwikkelingsperspectief, voldoet aan het uitvoeringsmodel en aan de provinciale vier-lagen benadering. In komende subparagrafen wordt daar nader op ingegaan. Samenvattend wordt geconcludeerd dat in voldoende mate rekening is gehouden met het gestelde in artikel 2.1.5.

Artikel 2.1.6: Kwaliteitsimpuls Groene omgeving (lid 1)

1. Bestemmingsplannen voor de Groene omgeving kunnen – met in achtneming van het bepaalde in artikel 2.1.3. en artikel 2.1.4. en het bepaalde in artikel 2.1.5. – voorzien in nieuwvestiging en grootschalige uitbreidingen van bestaande functies in de Groene omgeving, uitsluitend indien hier sociaaleconomische en/of maatschappelijke redenen voor zijn én er is aangetoond dat het verlies aan ecologisch en/of landschappelijk waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.6 van de Omgevingsverordening Overijssel

Het voorliggende plan leidt tot een kwaliteitsimpuls in de groene omgeving (het buitengebied) van de gemeente Raalte. Deze meerwaarde vertaalt zich in:

- het slopen van landschapsontsierende bebouwing; door het slopen van een landschapsontsierende bebouwing van 12.516 m^2, neemt de landschapsontsierende bebouwing in het buitengebied substantieel af;
- het versterken van de landschappelijke kwaliteit en het ontwikkeling van een landgoed met NSW-status. Zie ook paragraaf 3.1 en bijlagen 1 en 2 bij deze toelichting;
- door het bestaande erf Nijverdalseweg 13 en de nieuwbouwlocaties (incl. de voormalige agrarische bedrijfswoning Nieuwe Deventerweg 4) conform de gebiedskenmerken landschappelijk in te passen;
- De ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van Mariënheem omdat de geurbelasting als gevolg van de varkenshouderij aan de Nijverdalseweg 13 permanent komt te vervallen. Daarnaast wordt de huidige ontsluiting van het erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 verlegd naar de Hondemotsweg. Hierdoor worden kosten bespaard bij de toekomstige ontwikkeling van een nieuwe tunnelbak onder de N348, omdat een alternatieve ontsluiting (parallelweg) niet meer nodig is.

Hiermee wordt voldaan aan het beleid van de provincie Overijssel met betrekking tot de ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsimpuls in de groene omgeving. In paragraaf 4.2.4.2 wordt beschreven dat het project past binnen de ontwikkelingsperspectieven.

Artikel 2.2.2, lid 1 Realisatie nieuwe woningen

Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel

Voorliggende ontwikkeling worden (compensatie)woningen in het buitengebied van de gemeente Raalte gerealiseerd. Daarnaast krijgen de bestaande bedrijfswoningen een reguliere woonfunctie en wordt hiermee voor een bredere doelgroep toegankelijk. De woningen voldoen aan de kwalitatieve behoefte in de markt en wordt gebouwd voor de lokale (eigen) behoefte. Daarom is voorliggend bestemmingsplan in overeenstemming met artikel 2.2.2 uit de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 4.6.4 Vergunningplicht reservering Salland Diep

1. Alle onttrekkingen van grondwater op een diepte van meer dan 50 meter beneden het maaiveld en zijn gelegen in het gebied, aangegeven als boringsvrije zone Salland Diep op kaart Drinkwatervoorziening en grondwaterbescherming, zijn vergunningsplichtig.
2. Het algemeen bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta regelt bij verordening dat voor onttrekkingen van grondwater op een diepte van meer dan 50 meter beneden het maaiveld en zijn gelegen in het gebied, aangegeven als boringsvrije zone Salland Diep op kaart Drinkwatervoorziening en grondwaterbescherming, een vergunningplicht geldt.

3. Het dagelijkse bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta kan voor het gebied bedoeld in lid 2 slechts vergunning verlenen voor het onttrekken van grondwater als dit grondwater bedoeld is voor hoogwaardige industrieel gebruik waarop de Warenwet van toepassing is en waarvoor geen alternatief voorhanden is.
4. Het algemeen bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta kan de vrijstellingsmogelijkheid, bedoeld in artikel 6.11, vijfde lid van het Waterbesluit niet toepassen op de onttrekkingen waarvoor het dagelijkse bestuur op grond van het vorige lid vergunning verleent.

Toetsing van het initiatief aan artikel 4.6.4 van de Omgevingsverordening Overijssel

In voorliggend geval is geen sprake van onttrekkingen van grondwater op een diepte van meer dan 50 meter beneden het maaiveld. Er is op basis hiervan ten behoeve van het voornemen dan ook geen vergunning noodzakelijk. Gesteld wordt dat het voornemen niet strijdig is met de beleidsuitgangspunten ten aanzien van de boringsvrije zone (artikel 4.6.4 van de Omgevingsverordening).

Bij de overige afwegingen in de eerste fase 'Of - generieke beleidskeuzes' zijn er verder geen aspecten die bijzondere aandacht verdienen.

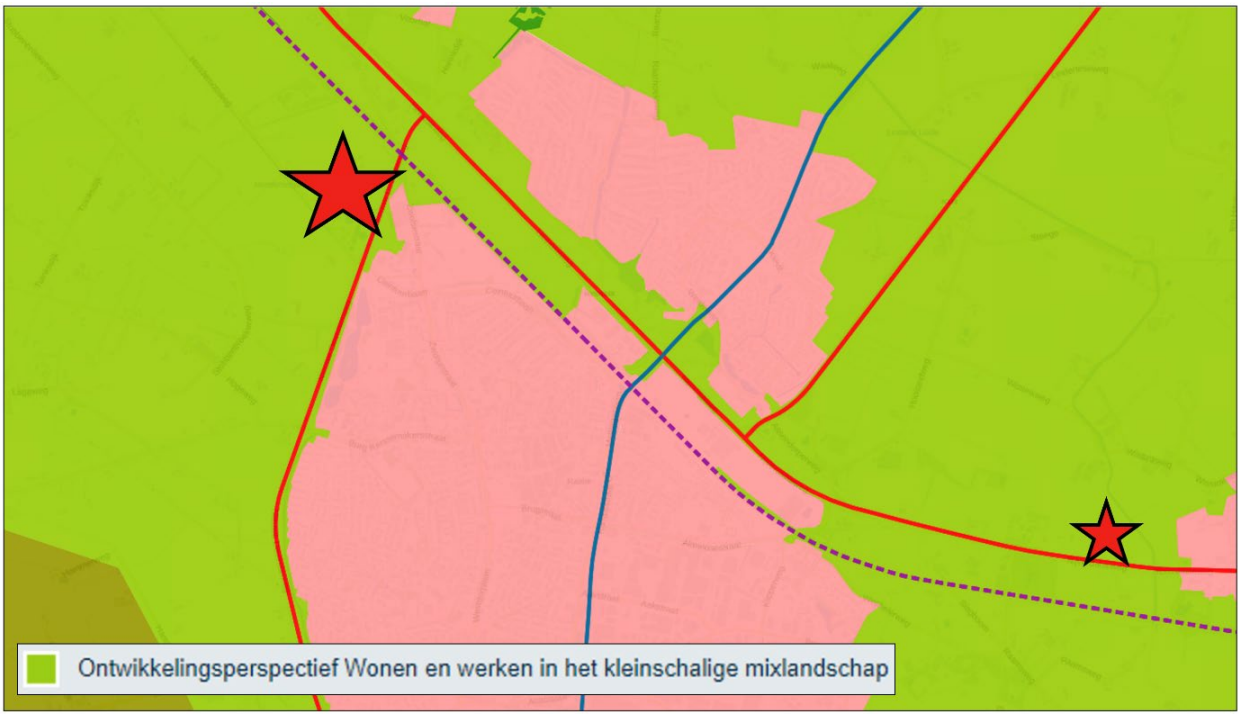
4.2.4.2 Waar - ontwikkelingsperspectieven

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de Groene Omgeving van belang. In de Groene Omgeving gaat het vooral om: behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap, het realiseren van een samenhangend netwerk van gebieden met natuur- en waterkwaliteit, ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, het toerisme en andere economische dragers, realisatie van waterkwaliteitsdoelen, het duurzaam beheer van drinkwatervoorraden én het opwekken van hernieuwbare energie. In de Groene Omgeving onderscheidt de provincie de volgende drie ontwikkelingsperspectieven:

- de zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW);
- agrarisch ondernemen in het grootschalige landschap;
- wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap.

Het plangebied behoort tot het ontwikkelingsperspectief ‘Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap’.

In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen waarbij het deelgebieden via de rode sterren indicatief zijn weergegeven (deelgebied Nijverdalseweg 13 rechts, deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. links).



Afbeelding 4.2: Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart (Bron: Provincie Overijssel)

'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap'

Het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies in het buitengebied. Aan de ene kant melkveehouderij, akkerbouw en opwekking van hernieuwbare energie als belangrijke vormen van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor natuur, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid.

Toetsing van het initiatief aan de ´Ontwikkelingsperspectief´

In het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' is de woonfunctie een veelvoorkomende en passende functie. Met de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling vindt een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitsimpuls plaats. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het gestelde in 'Ontwikkelingsperspectief'

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

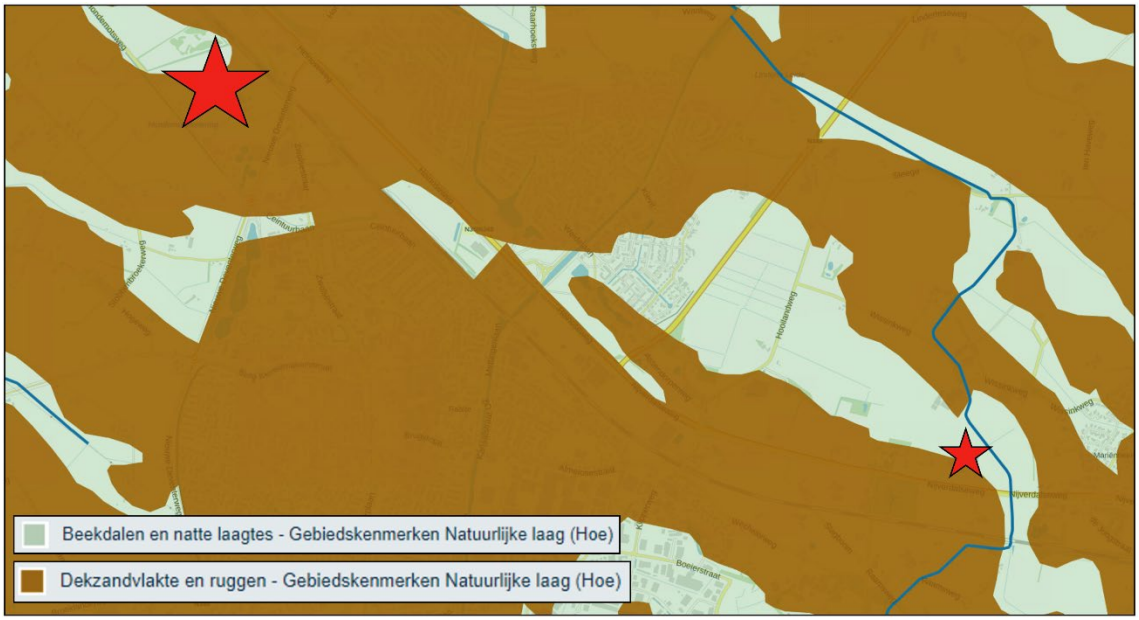
Op basis van de gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. In voorliggende situatie is vanwege de ligging in het buitengebied de 'Stedelijke laag' niet van toepassing en wordt daarom buiten beschouwing gelaten.

1. De 'Natuurlijke laag'

De natuurlijke laag is de laag van de bodem, het reliëf, het watersysteem en de natuur die zich hier 'van nature' op vestigt. Deze natuurlijke laag is het resultaat van de wisselwerking tussen abiotische (fysische) en biotische factoren en processen. Zo zorgden ijs-, wind- en waterstromen in Overijssel voor het ontstaan van een afwisselend landschap van stuwwallen, dekzandgronden, beekdalen en natte laagtes en bepaalden de stroomsnelheden van IJssel, Vecht, Regge of Dinkel waar het fijne (komgronden) en waar het grovere sediment (oeverwallen) werd afgezet. En ontwikkelde veen zich daar, waar het water maar moeilijk weg kon. Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer mede beeldbepalend worden. Ook in steden en dorpen bij voorbeeld in nieuwe waterrijke woonmilieus en nieuwe natuur in stad en dorp.

Het deelgebied aan de Nijverdalseweg 13 is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Natuurlijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Dekzandvlakte en ruggen'. Het deelgebied aan de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg

e.o. ligt deels in het gebiedstype ‘Beekdalen en natte laagtes’ en ‘Dekzandvlakte en ruggen’. In afbeelding 4.3 is een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart opgenomen waarbij het deelgebieden via rode sterren indicatief zijn weergegeven (Nijverdalseweg 13 rechts en Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. links).



Afbeelding 4.3: Uitsnede gebiedskenmerkenkaart natuurlijke laag (Bron: Provincie Overijssel)

‘Dekzandvlakte en ruggen’

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie Overijssel. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/ nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd. De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem, door beplanting met 'natuurlijke' soorten en door de (strekkings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

‘Beekdalen en natte laagtes’

Het Overijsselse zandlandschap is van oorsprong kletsnat. In de laagtes van het zandgebied verzamelde zich het water. Hier ontwikkelden zich moerassen en broekbossen, waar het water in de loop van het seizoen geleidelijk uit weg sijpelde naar de lager gelegen delen, naar de beken en rivieren.

Als ontwikkelingen plaats vinden in of in de directe nabijheid van beekdalen en natte laagtes, dan dragen deze bij aan extra ruimte voor de dynamiek van het stromende water en het vasthouden van water, aan versterking van de samenhang in het beeksysteem en aan vergroting van de zichtbaarheid, bereikbaarheid en beleefbaarheid van het water. Dit zijn uitgangspunten bij (her)inrichting.

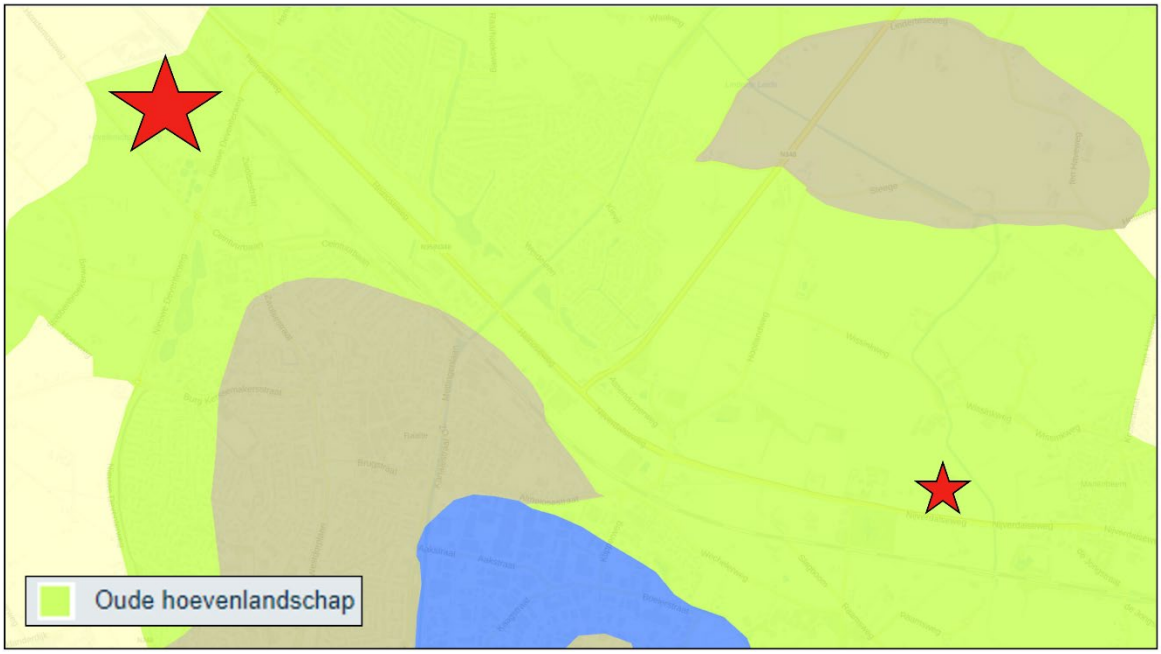
Toetsing van het initiatief aan de ‘Natuurlijke laag’

De van oorsprong voorkomende ‘Natuurlijke laag’ is in het deelgebied Nijverdalseweg 13 niet of nauwelijks meer aanwezig. Deze gronden waren in gebruikt als een agrarisch bedrijfsperceel. Voor wat betreft het agrarische bedrijfsperceel aan de Nieuwe Deventerweg 4 geldt hetzelfde. De overige gronden in de het plangebied ter plekke van de Hondemotsweg e.o. worden deels voorzien van een NSW-status en omgezet naar een landgoed. De gebiedskenmerken uit de natuurlijke laag worden daarbij – voor zover nog aanwezig – mee beschermd. De ontwikkeling is in overstemming met het gestelde in de ‘Natuurlijke laag’.

2. De ‘Laag van het agrarisch cultuurlandschap’

In de “Laag van het agrarisch cultuurlandschap” gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende

structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een combinatie hiervan. Het plangebied is op basis van de gebiedskenmerkenkaart in de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangemerkt als landschapstype 'Oude Hoevenlandschap', zoals te zien is in afbeelding 4.4.



Afbeelding 4.4: Uitsnede gebiedskenmerkenkaart Laag van het agrarische cultuurlandschap (Bron: Provincie Overijssel)

'Oude hoevenlandschap'

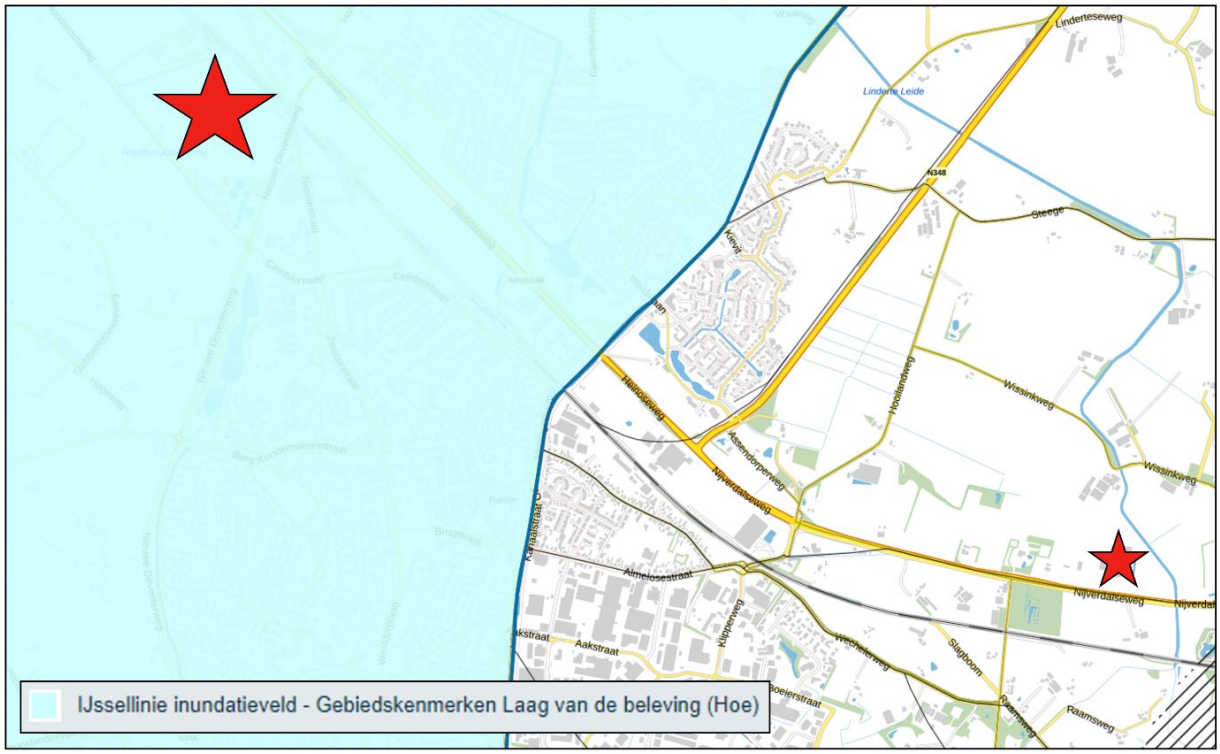
Het Oude Hoevenlandschap betreft een landschap met verspreide erven. Het werd ontwikkeld nadat de complexen met de grote essen 'bezet' waren. Die vonden ze bij kleine dekzandkopjes die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap dat de zelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, meer individuele en jongere variant. Deze kleinere maat en schaal is tevens de reflectie van de natuurlijke ondergrond. Het landschap is contrastrijk met veel variatie op de korte afstand. Als ontwikkelingen plaats vinden in het oude hoevenlandschap, dan dragen deze bij aan behoud en accentuering van de dragende structuren (groenstructuur en routes) van het oude hoevenlandschap, en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen.

Toetsing van het initiatief aan de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Zoals blijkt uit de landschapsplannen wordt aangesloten bij de gebiedskenmerken van het essen- en hoevenlandschap. Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met het gestelde in de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'.

3. De 'Laag van de beleving'

In deze laag kan ruimtelijke kwaliteit, belevenis, betekenis en identiteit worden toegevoegd door de kwaliteiten van de andere drie lagen te gebruiken. De ambitie is om de beleving, betekenis en kwaliteit van de leefomgeving te versterken. Het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. ligt in het 'IJssellinie inundatieveld'. Voor het deelgebied aan de Nijverdalseweg 13 gelden geen specifieke kenmerken.



Afbeelding 4.5: Uitsnede gebiedskenmerkenkaart Laag van beleving (Bron: Provincie Overijssel)

'IJssellinie inundatieveld'

Dit gebied is één van de bakens in de tijd en brengt een cultuurhistorische ambitie met zich mee. Zoals het creëren van verbindingen en verbanden tussen bestaande bakens, welke onderdeel van een groter geheel zijn maar nu verloren of geïsoleerd in het landschap liggen. Tevens kunnen bakens van deze tijd worden toegevoegd. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves.

Toetsing van het initiatief aan de 'Laag van beleving'

De functie van het gebied als inundatieveld is niet meer waarneembaar. Het plangebied heeft daarnaast geen cultuurhistorische waarde. De 'Laag van beleving' verzet zich niet tegen de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid, zoals genoemd in de Omgevingsvisie en verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

4.3 Gemeentelijk beleid

Het beleid van de gemeente Raalte is verwoord in diverse beleidsstukken op verschillende schaalniveaus. Hierna wordt ingegaan op de in voorliggend geval meest relevante beleidsstukken.

4.3.1 Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040

4.3.1.1 Algemeen

De omgevingsvisie is een strategisch document. Het geeft richting aan de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving van de gemeente Raalte. Een belangrijk onderdeel van de omgevingsvisie zijn de kernopgaven. Hierin is een driedeling gemaakt in kernopgaven voor het buitengebied, toekomstbestendige wijken en dorpen en de identiteit en regio. In voorliggend geval is de kernopgave voor het buitengebied relevant.

4.3.1.2 Buitengebied

In de Omgevingsvisie beschrijft de gemeente Raalte haar ambities en ontwikkelrichtingen voor het buitengebied. Het buitengebied is van oudsher de plek voor landbouw. Behalve een productielandschap is het ook een plek waar rust en natuurschoon te vinden is. Dit beeld is, ook in de gemeente Raalte, aan het kantelen door de vele ontwikkelingen die op het landelijke gebied afkomen en deels met elkaar conflicteren. Denk hierbij aan ontwikkelingen in de landbouw (stoppende boeren en VAB), klimaatverandering, de opwekking van duurzame energie en recreatie en toerisme. Raalte als groen en innovatief productielandschap is de ambitie. Deze ambitie vraagt om regie, maar ook samenwerking. Hierbij zijn de volgende vijf ontwikkelingsrichtingen geformuleerd:

1. Er wordt gekozen voor een sterk en afwisselend landschap door het verder te ontwikkelen, te versterken en te behouden wat waardevol is;
2. Er wordt gekozen voor een toekomstbestendige landbouw die meerwaarde oplevert voor de leefomgeving en het landschap door middel van technologie, innovatie en experiment;
3. Kansen om in stedelijk gebied energie duurzaam op te wekken worden gegrepen. Tegelijkertijd is er erkenning dat de opgave te groot is om alleen in stedelijk gebied op te lossen en daardoor voor een groot deel ook een plek in het buitengebied vindt. Hierbij gaat de strategie uit van een initiatiefrijke samenleving die bouwt op draagvlak, zowel sociaal als financieel, met heldere doelstellingen als kader;
4. Er wordt gekozen voor een vitaal, divers en gemengd buitengebied. Een werk- en productielandschap, waar een balans is met wonen, landschappelijke- en cultuurhistorische kwaliteiten, natuur en recreatie;
5. Er wordt gekozen voor kleinschalige recreatie, die past in het landschap en die aansluit op andere activiteiten in het buitengebied.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de 'Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040'

De in het voorliggende bestemmingsplan besloten ontwikkeling is in overeenstemming met de 'Omgevingsvisie Horizon gemeente Raalte 2040'. Door deze ontwikkeling wordt een veelvoud landschapsontsierende agrarische bedrijfsbebouwing op twee locaties in het buitengebied van de gemeente Raalte opgeruimd en wordt het bestaande voormalige agrarische erven ingericht als nieuwe woonerven. De erven worden landschappelijk ingepast conform de gebiedskenmerken. De nieuwe woningen worden gasloos en duurzaam gebouwd. Tenslotte is binnen de gemeentelijke woningbouwprogrammering rekening gehouden met aanvragen vanuit Rood voor rood, daarmee wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling binnen de programmering past. Er wordt bijgedragen aan een vitaal, divers en gemengd buitengebied.

4.3.2 Beleidsnota Erven in beweging 2021

4.3.2.1 Algemeen

Op 21 december 2017 is de beleidsnota 'Erven in beweging' vastgesteld door de gemeenteraad van Raalte. Aanleiding hiervoor zijn de veranderingen in het buitengebied van Raalte. Op 9 december 2021 is door de gemeenteraad de beleidsnota op enkele punten aangepast. Deze aangepaste regeling is sinds 6 januari 2022 in werking.

In de periode 2012 – 2030 komt naar verwachting ca. 300.000 m^2 agrarische bebouwing vrij door bedrijfsbeëindiging van agrarische bedrijven. Om te voorkomen dat op grote schaal leegstand ontstaat bevat de beleidsnota 'Erven in beweging' een aantal aanvullende mogelijkheden/instrumenten om leegstand tegen te gaan. De gemeente Raalte zet in op sloop en hergebruik. Enerzijds om de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied te versterken. Anderzijds om een levendig buitengebied te houden waarin gewoond en gewerkt kan worden. Met de extra mogelijkheden die dit beleid bevat heeft een eigenaar van een erf met leegstaande gebouwen onder andere de volgende mogelijkheden:

- Naast een woning bouwen in ruil voor sloop van minimaal 850 m^2 (rood voor rood regeling) ook de mogelijkheid om op een andere locatie de compensatiewoning te bouwen in ruil voor sloop van minimaal 1.000 m^2;
- Een (niet-agrarisch) bedrijf starten;

- Oppervlakte bijgebouwen verruimen van 100 m^2 naar 150 m^2;
- Extra (bij)gebouwen bouwen bij een woning of bedrijf in ruil voor sloop van een veelvoud aan gebouwen (schuur voor schuur regeling).

4.3.2.2 Rood voor rood (extra woning ter financiering sloop)

Met de Rood voor Rood regeling kan een woning worden gebouwd en met de opbrengst daarvan gebouwen worden gesloopt. Doel van de regeling is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied, door sloop van ontsierende gebouwen. Er moet minimaal 850 m^2 worden gesloopt om voor de bouw van een woning in aanmerking te komen. Voorwaarde is dat alle landschapsontsierende gebouwen op een erf dat deelneemt aan Rood voor Rood worden gesloopt.

De Rood voor Rood regeling is een instrument dat met name voor grotere bebouwingsoppervlakten een goed sloopmiddel blijft. Door de regeling op enkele punten aan te passen kan het instrument aan effectiviteit winnen en kunnen woningen worden gerealiseerd die beter aansluiten op de behoefte (zowel qua plek als qua type). De belangrijkste aanpassingen:

- De voorwaarde dat de compensatiewoning op een slooplocatie moet worden gebouwd is komen te vervallen. De sloopcompensatie is dan minimaal 1.000 m^2. Dat betekent niet dat Rood voor Rood-woningen overal gerealiseerd kunnen worden. Alleen locaties die aansluiten op bestaande bebouwing komen in aanmerking. Hiermee worden locaties op een bestaand erf in het buitengebied, lintbebouwing of locaties in- of aansluitend aan dorpen bedoeld;
- Inzet van sloopmeters uit de sloopbank is mogelijk;
- Er kunnen andere woningtypen worden gebouwd dan de (nu gebruikelijke) vrijstaande woningen mits deze passen in het gemeentelijk woonbeleid. Bijvoorbeeld: woonvormen met meerdere generaties op één erf, knooperven, kleinere wooneenheden in één gebouw of een tweede bedrijfswoning. De woonvorm moet qua verschijningsvorm / ontwerp passen in het buitengebied (bijv. geen rijwoningen, maar meerdere woningen in een boerderijvorm);
- Indien op een andere locatie wordt gebouwd dan op de slooplocatie(s) dan geldt dat minimaal 1.000 m^2 aan landschapsontsierende gebouwen worden gesloopt. Normaal gesproken geldt een minimale sloopeis van 850 m^2 om voor één compensatiewoning in aanmerking te komen. Het wordt redelijk geacht de lat hoger te leggen bij bouw op een andere locatie omdat dan locaties in aanmerking komen die beter aansluiten bij de behoefte uit de markt. Dat betekent dat de Rood voor Rood-woning in potentie ook een hogere waarde vertegenwoordigt en dus meer kan worden gesloopt met de opbrengst;
- De strikte voorwaarde dat alle (voormalige) bedrijfsgebouwen gesloopt moeten worden komt te vervallen om maatwerk mogelijk te maken. Sloop van alle landschapsontsierende gebouwen op een erf blijft het uitgangspunt. De bestemming van de slooplocatie wordt waar nodig gewijzigd in de bestemming Wonen;
- Bij bouwplannen van meer dan twee compensatiekavels moet er door een financiële onderbouwing aangetoond worden dat meer dan twee compensatiekavels noodzakelijk is om de sloop te bekostigen. Er wordt dus niet automatisch meegewerkt aan meer dan twee compensatiekavels als er een grotere oppervlakte dan 2.000 m^2 wordt gesloopt. 5.000 m^2 slopen betekent dus niet automatisch 5 compensatiekavels.

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Beleidsnota Erven in beweging

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een Rood-voor-Rood-ontwikkeling waarbij initiatiefnemers de agrarische bedrijfsactiviteiten in de deelgebieden reeds hebben gestaakt. De initiatiefnemers zijn voornemens om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een totale omvang van 12.516 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling.

Ter compensatie kunnen 8 compensatiekavels worden gerealiseerd uit de sloopmeters afkomstig van de Nijverdalseweg (9.206 m^2). Er is voor dit deelgebied door initiatiefnemer middels een financiële onderbouwing aangetoond dat meer dan twee compensatiekavels noodzakelijk zijn om de sloop te bekostigen. De kostenpost genereert 8 compensatiekavels. Voor de sloopmeters afkomstig van de Nieuwe Deventerweg 4 (3.310 m^2) geldt dat ter compensatie 2 compensatiekavels mogen worden gerealiseerd.

Aan de voorwaarden van Rood voor Rood wordt voldaan. Zo wordt een deel van de compensatiekavels aan en op het bestaande erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 gebouwd. Daarnaast worden de erven met compensatiekavels in logische clusters in de Lintbebouwing aan de Hondemotsweg en dichtbij de kern Raalte gebouwd. Geconcludeerd wordt dat deze ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsnota 'Erven in beweging'.

4.3.3 Landschapsontwikkelingsplan Deventer, Olst-Wijhe en Raalte

4.3.3.1 Algemeen

De gemeenten Deventer, Olst-Wijhe en Raalte hebben een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld met als doel een gezamenlijk kader te bieden (23 september 2008), op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied kunnen worden beoordeeld, teneinde de ruimtelijke kwaliteit te behouden en te versterken. Het LOP bevat vier belangrijke componenten:

a. inventarisatie en analyse;
b. de LOP-visie 'Een plus voor het landschap';
c. thematische uitwerkingen;
d. het uitvoeringsprogramma.

4.3.3.2 Deelgebieden Landschapsontwikkelingsplan

Het plangebied ligt op basis van het LOP binnen het 'Zandlandschap' en specifieke de 'dekzandvlaktes'.

'Dekzandvlaktes'

Dit gebied vormt de oorspronkelijke overgang van het oude naar het jonge dekzandlandschap. Het is een oud dekzandlandschap dat onder sterke invloed stond van kwel uit de Sallandse heuvelrug. Het gebied is in de 20e eeuw ontgonnen wat heeft geresulteerd in een uitgesproken ontginningslandschap.

Het ruimtelijk beeld van het gebied wordt voornamelijk bepaald door de karakteristieke lanen langs de wegen en de aanwezigheid van de landbouw. Er wordt ingezet op het versterken van het lanenstelsel. Doorgaande structuren zoals het Overijssels Kanaal en de (doorgaande) wegen passen zich aan deze karakteristiek aan: laanbeplanting past hierin. Op de hogere gronden zijn in het verleden essencomplexen en kampen (eenmansesssen) ontstaan. Ten oosten van Raalte en rondom Heeten komen deze escomplexen veelvuldig voor. Door het verdwijnen van randbeplanting rondom de essen zijn de complexen minder herkenbaar geworden. Een opmerkelijk gebied is de Luttenberg, dit is een uitloper van de stuwwal van de Sallandse heuvelrug met een uitgesproken reliëf. Het landschapsbeleid is gericht op het behouden en versterken van de karakteristieken.

4.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Landschapsontwikkelingsplan'

In hoofdstuk 3 is uitgebreid op de landschappelijke inpassing ingegaan. Bij het bepalen van de landschapsmaatregelen is rekening gehouden met de kenmerken zoals deze gelden op basis van het Landschapsontwikkelingsplan. Een deel van gronden van het plangebied worden ingericht als landgoed met een NSW-status. Op deze plaats wordt geconcludeerd dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het Landschapsontwikkelingsplan.

4.3.4 Groenbeleid 'Groen, samen doen!'

4.3.4.1 Algemeen

In januari 2017 is het nieuwe groenbeleid 'Groen, samen doen' van de gemeente Raalte door de gemeenteraad vastgesteld. In dit document worden de hoofdlijnen weergegeven van het nieuwe groenbeleid en de manier waarop de gemeente hieraan wil werken. Het groenbeleid past binnen de integrale visie op de openbare ruimte en is sterk geënt op de participatiegedachte. Daarnaast biedt dit document inspiratie voor de bewoners en de vrijwilligers die zich inzetten voor het groen. Het groenbeleid dat in deze nota is vastgelegd

moet bij de afweging van diverse belangen worden meegenomen. Beleid en activiteiten zijn breed van toepassing op het groen (publiek en privaat eigendom) in de gemeente Raalte. Aanpassingen op het kapbeleid worden gelijktijdig meegenomen. Bij het opstellen van het nieuwe Omgevingsplan is deze groennota een van de onderleggers. Het groenbeleid manifesteert zich rond 7 thema's. De thema's 'handhaven en versterken van groenstructuren' en 'bomen- en kapbeleid' zijn van belang. Hieronder wordt op deze thema's ingegaan.

4.3.4.2 Maatwerk voor kleinschalige aanpassingen groen- en bomenhoofdstructuur

Ervaringen met de groen- en bomenhoofdstructuur leert de gemeente Raalte dat het beleid in incidentele gevallen als (te) knellend wordt ervaren. Met een integrale blik op het gebruik en de inrichting van de openbare ruimte, waarvan het groen deel uitmaakt, wil de gemeente maatwerk gaan leveren bij verzoeken om kleinschalige aanpassingen van de groen- en bomenhoofdstructuur. Meer flexibiliteit om voor nieuwe ontwikkelingen en opvattingen ruimte te creëren. Dit onder de voorwaarde dat compensatie plaatsvindt.

Daarnaast kiest de gemeente Raalte bewust voor het beschermen van waardevolle houtopstanden waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar deelgebieden, binnen de bebouwde kom (grens bebouwde kom Boswet) en het buitengebied. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt naar eigendom; gemeentelijk en derden.

4.3.4.3 Toetsing van het initiatief aan het groenbeleid 'Groen, samen doen!'

In voorliggend geval blijven (waardevolle) houtopstanden binnen en in de directe nabijheid van het plangebied behouden en worden deze eveneens versterkt. Binnen het plangebied wordt zoals blijkt uit de landschapsplannen op diverse plekken groen aan geplant teneinde de woonerven goed in te passen in het landschap. Gesteld wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het gemeentelijke groenbeleid.

4.3.5 Programma wonen 2021 - 2025

4.3.5.1 Algemeen

In het Programma Wonen 2021-2025 geeft gemeente Raalte aan hoe ze de komende jaren willen werken aan het wonen in de gemeente. Het woonbeleid kent een aantal accentverschuivingen ten opzichte van het huidige woonbeleid.

In de gemeente kunnen jong én oud, arm en rijk, een passende woning vinden in een toekomstbestendige woonomgeving waarbij we ruimte geven aan eigenzinnig (samen) wonen voor onze huidige én nieuwe inwoners.

Deze ambitie wordt uitgewerkt in de volgende vijf thema's:

- Langer zelfstandig wonen in Raalte
- Duurzaam wonen in Raalte
- Huren in Raalte
- Kopen in Raalte
- Bouwen in Raalte

Er is de laatste jaren een toenemende woningkrapte te zien in zowel de koop- als de huursector en steeds maar stijgende koopprijzen. Tegelijkertijd zal het aantal huishoudens de komende jaren nog groeien. Dit komt enerzijds door de autonome ontwikkeling van gezinsverdunning en anderzijds door het vestigingsoverschot zoals we die de afgelopen jaren ook kenden. De inwoners van de gemeente wonen graag in Raalte en onder gezinnen is Raalte een aantrekkelijke gemeente om naar toe te verhuizen.

Landelijk is sprake van woningnood en de regio en provincie hebben een forse groeiambitie die de grote steden niet kunnen oplossen zonder overige gemeenten in de regio. De gemeente Raalte wil graag haar bijdrage leveren aan deze groeiambitie en ziet dit als een kans.

De ambitie van de gemeente Raalte op wonen is dat jong en oud, arm en rijk, een passende woningen kunnen vinden in een toekomstbestendige woonomgeving, waarbij de ruimte wordt gegeven aan eigenzinnig wonen voor huidige en nieuwe inwoners.

In het laatste thema (bouwen in Raalte) komen alle voorgaande thema's samen en gaat over welk woningbouwprogramma passend is bij de ambities van de thema's en de ontwikkelingen op de woningmarkt. Dit houdt in dat de gemeente tot 2030 uitgaat van het realiseren van 1.500 - 2.000 woningen (in plaats van 700 woningen uit het voorgaande beleid). Hierbij geldt maatwerk per kern en een plus voor Raalte-dorp en Heino. De plus betekent meer bouwen dan de lokale behoefte om ook de vestigers van buiten te kunnen faciliteren. De genoemde kernen zijn hiervoor geschikt vanwege het voorzieningenniveau en ze een goede ontsluiting kennen, zowel via weg als spoor. De groei wordt benut om de woningtypen die nu nog onvoldoende in de programmering aanwezig zijn toe te voegen. De harde plancapaciteit is op 1-1-2021 340 woningen.

4.3.5.2 Toetsing van het initiatief aan het programma wonen

In voorliggend geval worden 12 compensatiewoningen gebouwd op basis van de beleidsnotitie Erven in beweging en maatschappelijke KGO. Eén woning wordt gebouwd ten dienste als de beheerderswoning bij het landgoed. Er is in voorliggend geval sprake van een duurzame woningen in het buitengebied. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt ingespeeld op de kwantitatieve behoefte aan woningen in de gemeente Raalte. Er is voldoende ruimte voor het toevoegen van de ca. 13 woningen die met dit plan mogelijk worden gemaakt. Daarnaast wordt ingespeeld op de ruimte die wordt gegeven aan eigenzinnig wonen voor huidige en nieuwe inwoners. Er ontstaan verschillende woonerven (variërend in grootte), waarmee bijzondere woonmilieus ontstaan. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het programma wonen.

4.3.6 Welstandsnota Raalte

De gemeenteraad heeft op 29 oktober 2015 de Welstandsnota gemeente Raalte 2016 vastgesteld. Hierdoor is het welstandstoezicht per 1 januari 2016 afgeschaft. In dit bestemmingsplan in de bouwregels de bouwmogelijkheden binnen het plangebied geregeld. De nieuwe erven krijgen een eigen signatuur die samenhangt met de bestaande bebouwing in de omgeving. De uitgangspunten voor de erven zijn uitgewerkt in een inspiratiedocument voor de beeldkwaliteit. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 4 bij deze toelichting. Opgemerkt wordt dat dit document uitsluitend dienst doet als een inspiratiedocument.

4.3.7 Parkeernormen Raalte 2015

Het college van burgemeester en wethouders van Raalte heeft op 3 november 2015 de ‘Parkeernormen Raalte 2015’ vastgesteld. De landelijke parkeerkencijfers van de CROW zijn hierbij als uitgangspunt genomen. Om de bereikbaarheid en kwaliteit van de openbare ruimte te waarborgen dienen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen getoetst te worden aan deze gemeentelijke parkeernormen. In paragraaf 3.2 is hier reeds uitgebreid op ingegaan.

4.3.8 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid zoals genoemd in de hiervoor beschreven beleidsstukken.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreffen de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, het Besluit milieueffectrapportage en trillingshinder.

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

5.1.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan, wijzigingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie plangebied

5.1.2.1 Algemeen

De nieuw te realiseren woningen worden aangemerkt als nieuw geluidsgevoelige object. Voor de bestaande bedrijfswoningen geldt dat op basis van artikel 76 van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting van bestaande woningen niet opnieuw getoetst hoeft te worden bij bestemmingsplanherzieningen. Hieronder valt het omzetten van bedrijfswoningen naar reguliere woningen. Hierna wordt op de aspecten 'industrielawaai', 'railverkeerslawaai' en 'wegverkeerslawaai' nader ingegaan.

5.1.2.2 Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen gezoneerd bedrijventerrein, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, aanwezig. Het aspect industrielawaai is niet van toepassing. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de nieuwe woningen wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (milieuzonering).

5.1.2.3 Weg- en railverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

Tabel 1: Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

In de Wgh is bepaald dat elke weg van rechtswege een geluidszone heeft. Uit jurisprudentie blijkt dat 30 km/uur wegen in de beoordeling moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze wegen een geluidbelasting veroorzaken die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Een uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen in een 30 km/h-gebied of in een woonerf. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg.

De beoogde compensatiewoningen ligt binnen de wettelijke geluidszone van de N348 (Nieuwe Deventerweg) en de Hondemotsweg. In voorliggend geval ligt ten noorden van (de dichtstbijzijnde woningen in) het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.a., op circa 110 meter, de spoorweg Zwolle - Almelo. In dit geval is door BJZ.nu een akoestisch onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai verricht om de geluidbelasting van de weg en het spoor op de gevels van de woningen te berekenen. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten ingegaan. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 5 bij deze toelichting.

Onderzoekresultaten

De geluidbelasting afkomstig van de spoorweg Zwolle – Almelo zorgt niet voor een geluidbelasting hoger dan 55 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van de Hondemotsweg blijkt op alle woningen onder de voorkeurswaarde van 48 dB te zitten.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Nieuwe Deventerweg bedraagt inclusief 2 dB reductie hoogstens 50 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen is in voorliggend geval niet mogelijk. Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 52 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering GA;K bedraagt 52 – 33 = 19 dB. Een karakteristieke gevel heeft een geluidwering van 20 dB. Er hoeven geen extra gevenmaatregelen getroffen worden om aan het Bouwbesluit 2012 te voldoen. Er kan dan ook een hogere waarde worden verleend van 50 dB op woning 01 (uit het onderzoek) op de oost- en zuidgevel. Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen. De ontwerpbeschikking hogere grenswaarden is als bijlage 6 toegevoegd aan deze toelichting.

5.1.3 Conclusie

Het aspect geluid in het kader van de Wgh vormt, met het verlenen van de hogere waarde, geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

5.2.2 Situatie plangebied

In dit geval zijn in het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o., ter plaatse van de beoogde woonerven verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierna worden de onderzoeksresultaten besproken. De volledige onderzoeksrapportages zijn opgenomen in bijlage 7 en bijlage 8 bij deze toelichting.

Voor de locatie Nijverdalseweg 13 geldt dat er ten aanzien van de woonfunctie sprake is van een functiewijziging. De bestaande agrarische bedrijfswoning met tuin wordt omgezet naar een reguliere burgerwoning met tuin. In dit geval is ter plaatse van de Nijverdalseweg 13 een verkennend-eindsituatie

bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden eveneens hierna besproken. De volledige onderzoeksrapportage is opgenomen in bijlage 9 bij deze toelichting.

5.2.2.1 Onderzoeksresultaten

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4 en woonerven Hondemotsweg

Op de onderzoekslocatie is een wegtrace aanwezig met een teerhoudende asfaltverharding. De onderliggende puinfundatie is bij indicatieve toetsing aan het Bbk toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. De puinverharding in het puinverharde wegtrace is niet toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof. In de vaste bodem onder het puinverhardingen zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie ter plaatse van de puinverharde wegtrace, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de vaste bodem op de verschillende bouwkavels zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen.

Analytisch zijn, met uitzondering van een matig verhoogd gehalte aan arseen en een licht verhoogd gehalte aan PCB's, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn, na herbemonstering, licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De matig verhoogde gehalten aan zware metalen in de bovengrond en het grondwater betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen herinrichting. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het vrijkomen en af voeren van teerhoudend asfalt en met niet herbruikbare puinverharding.

Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Nijverdalseweg 13

In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. In de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten oliecomponenten en sulfaat aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan sulfaat aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd, en bestaan milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet Luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot de categorieën van gevallen zoals beschreven in 5.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Daarnaast wordt opgemerkt dat de mogelijkheden voor het exploiteren van agrarische bedrijven met bijbehorende uitstoot komt vervallen. Dit heeft een mogelijk positief effect op de luchtkwaliteit.

Verder wordt opgemerkt dat er geen gevoelige bestemmingen in het kader het Besluit gevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt.

<u>Interne werking luchtkwaliteit op het plan</u>
Uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN) van het RIVM blijkt dat er ter hoogte van het plan zowel in het jaar 2020 als 2030 ruim wordt voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$. De concentraties van NO_2 en PM_{10} voldoen tevens aan de advieswaarden van de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie). Voor $PM_{2,5}$ geldt dat de advieswaarde in 2020 nog net wordt overschreden, maar voor 2030 wordt een verdere verbetering verwacht zodat in dat jaar ook aan de advieswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan. Het woon- en leefklimaat voor het aspect luchtkwaliteit is goed en geschikt voor de functie wonen. Zie hiervoor onderstaande tabel 2.

	waarde in 2020	waarde in 2030	grenswaarde	WHO advieswaarde
NO_2 µg/m³ jaargemiddeld	12,9	8,5	40	40
aantal uren met NO_2 concentraties > 200 µg/m³	0	0	18	-
PM10 µg/m³ jaargemiddeld	16,1	13,7	40	20
aantal dagen met PM10 concentraties > 50 µg/m³	6	6	35	-
PM2,5 µg/m³ jaargemiddeld	10,3	7,5	25	10

Tabel 2: Luchtkwaliteit ter hoogte van de planontwikkeling (GCN-kaarten RIVM)

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

De regelgeving omtrent buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Gemeentelijk beleid externe veiligheid

De gemeente wil haar burgers een veilige leefomgeving bieden. Om de verantwoordelijkheid in te vullen heeft de gemeente Raalte externe veiligheidsbeleid geformuleerd in haar 'Integraal Veiligheidsbeleid 2015-2018'.

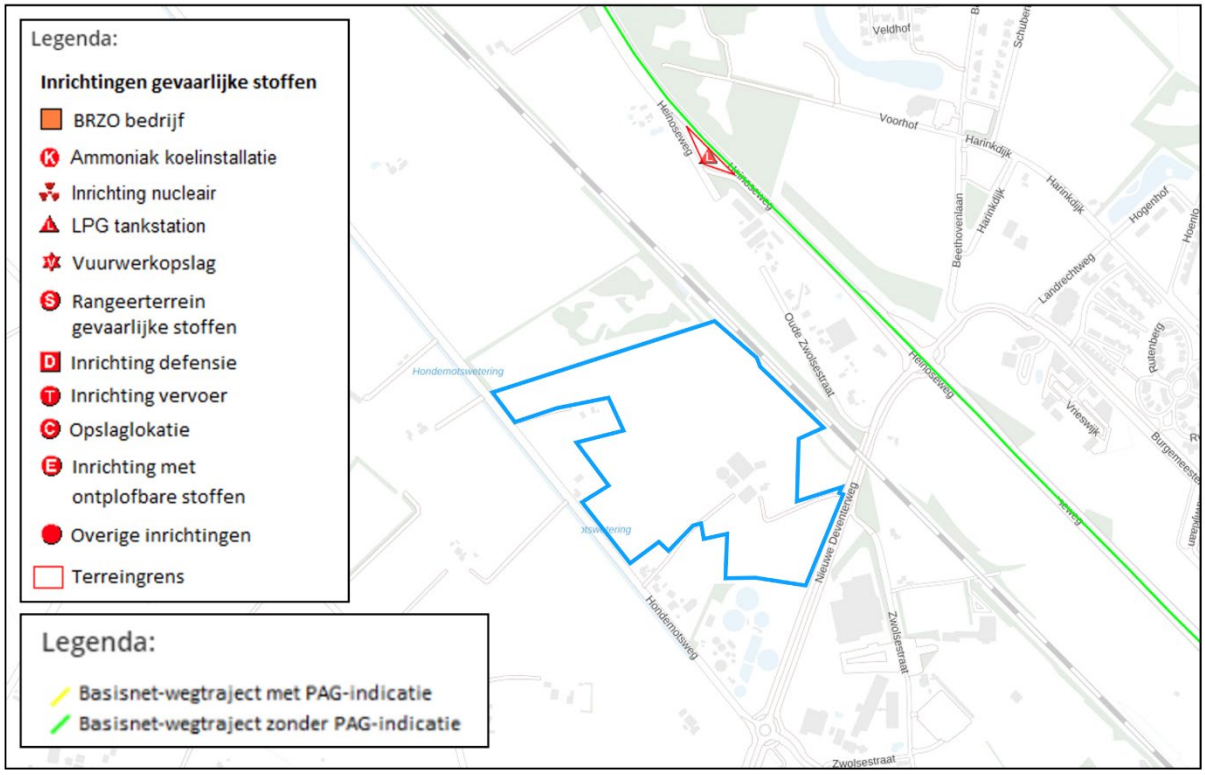
Bij externe veiligheid gaat het om de risico's op de omgeving die samenhangen met het produceren, verwerken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Doel van het externe veiligheidsbeleid is om een

toetsingskader te hebben dat duidelijk maakt welke externe veiligheidsrisico's in de gemeente aanwezig zijn en hoe er met deze en toekomstige risico's dient te worden omgegaan. De gemeente neemt bij besluiten in het kader van vergunningverlening en ruimtelijke ordening het externe veiligheidsbeleid in acht, zoals dat in de rapportage is beschreven.

5.4.3 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In dit geval wordt het deelgebied aan de Nijverdalseweg 13 buiten beschouwing gelaten. Voor dit deelgebied geldt dat hier geen sprake is van het toevoegen van een (beperkt) kwetsbaar object. Ook is er geen sprake van een toename van de personendichtheid op de locatie.

Ten aanzien van het deelgebied Nieuwe Deventerweg – Hondemotsweg e.o. is aan de hand van de risicokaart een inventarisatie gemaakt van de aanwezige risicobronnen in de omgeving. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot dit deelgebied (blauwe omlijning) en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1: Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart.nl)

Uit de risicokaart blijkt dat het deelgebied nabij risicobronnen ligt. Het gaat om de N35 en de het tankstation met LPG aan de Heinoseweg 1.

Provinciale weg N35
Over de N35 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Voor deze weg geldt een GR-plafond (grens verantwoording groepsrisico) van 47 meter. Het deelgebied valt daar ruimschoots buiten. De afstand van de dichtstbijzijnde woningen tot de weg bedraagt meer dan 250 meter. Een verantwoording over de invloed daarvan op de hoogte van het groepsrisico kan achterwege blijven.

Tankstation Heinoseweg 1, Raalte
Wat betreft het tankstation met LPG aan de Heinoseweg 1 te Raalte geldt een PR-plafond van 25 meter en een GR-plafond (150 meter). Afstand tot grens invloedsgebied verantwoording groepsrisico. Het deelgebied valt daar ruimschoots buiten. De afstand van de dichtstbijzijnde woningen tot de weg bedraagt meer dan 450 meter.

Provinciale weg N348
Naast de bovengenoemde risicobronnen dient de provinciale weg N348 ook in ogenschouw genomen te worden. Deze weg wordt niet weergegeven op de risicokaart. Over deze provinciale weg vindt eveneens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Ten aanzien van deze weg is door AVIV een aanvullende beoordeling gemaakt in het kader van de externe veiligheid. Zie hiervoor ook bijlage 10 bij de toelichting.

Uit de aanvullende analyse blijkt dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor de ontwikkeling. In zowel de huidige als toekomstige situatie ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een toename van het groepsrisico. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Uit de inventarisatie blijkt verder dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.4.4 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis worden gezien door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Op basis van de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype 'rustige woonwijk' vergelijkbaar omgevingstype.

Het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' als volgt omschreven: *'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.'*

De richtafstanden (met uitzondering van het aspect gevaar) uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen , zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van gemengd gebied. Daarbij wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Het plangebied ligt in het buitengebied, waar geen sprake is van sterke menging van functies. Er liggen verschillende bedrijven, functies en verkeersknooppunten in de nabijheid. Daarom wordt in dit geval uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe functie gerealiseerd wordt. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast of wanneer de nieuwe functie de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantast.

De functie 'wonen' is niet milieubelastend voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.3.3 Interne werking

<u>Nijverdalseweg 13</u>

Voor het deelgebied aan de Nijverdalseweg 13 geldt dat het hier gaat om een planologische omzetting van een agrarisch erf naar een regulier woonerf. De reeds aanwezige bedrijfswoning is reeds een bestaand milieugevoelig object. In de nieuwe situatie blijft dit onveranderd. Omliggende bedrijven worden door de bestemmingsplanherziening dan ook niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt. Het omzetten van de bedrijfswoning naar een reguliere woning heeft geen gevolgen voor het woon- en leefklimaat ter plaatse. Omgekeerd worden omliggende (agrarische) bedrijven door de bestemmingsplanherziening dan ook niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o.

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. In de nabijheid van het deelgebied bevinden zich enkele op basis van het huidige planologische regime percelen waar (agrarische) bedrijvigheid is toegestaan (zie tabel 3).

Opgemerkt wordt dat de grootste richtafstand bij veehouderijen veelal geldt voor het aspect geur. Bij veehouderijen zijn echter niet de adviesafstanden, maar de wettelijk aan te houden afstanden of de berekenende geuremissiecontouren voor vergunningsplichtige veebedrijven bepalend. Hier wordt in de paragraaf geur (5.6) nader op ingegaan. Er is in onderstaande tabel getoetst aan de overige aspecten ‘stof’, ‘geluid’, ‘geur’ (voor niet agrarische bedrijven) en ‘gevaar’ op basis van het gebiedstype ‘gemengd gebied’.

In onderstaande tabel zijn de adressen van bedrijven en de bijbehorende maximale milieucategorie weergegeven. Verder is de afstand tussen de grens van het bestemmingsvlak dat bedrijvigheid toe laat tot de dichtstbijzijnde woning die op basis van dit bestemmingsplan kan worden gerealiseerd weergeven.

Locatie	**Functie**	**Max. categorie**	**Grootste richtafstand**	**Afstand tot woning**
Hondemotsweg 2 t/m 2a, Raalte	RWZI - < 100.000 i.e.	4.1	100 m (geur)	Ca. 125 m
Stobbenbroekerweg 16, Raalte	Puinbrekerijen en -malerijen v.c. < 100.000 t/j	4.2	200 m (geluid)	Ca. 270 m
Oude Zwolsestraat 8a, Raalte	Tuincentrum	2	10 m (geluid)	Ca. 175 m
Stobbenbroekerweg 8 Raalte	Paardenhouderij	3.1	10 m (geluid), m.u.v. geur	Ca. 270 m
Hondemotsweg 9, Raalte	Intensieve veehouderij (o.b.v. maximale planologische mogelijkheden)	4.1	10 m (stof, geluid), m.u.v. geur	Ca. 270 m
Stobbenbroekerweg 29, Raalte	Intensieve veehouderij (o.b.v. maximale planologische mogelijkheden)	4.1	10 m (stof, geluid), m.u.v. geur	Ca. 270 m

Tabel 3: Milieubelastende activiteiten nabij plangebied

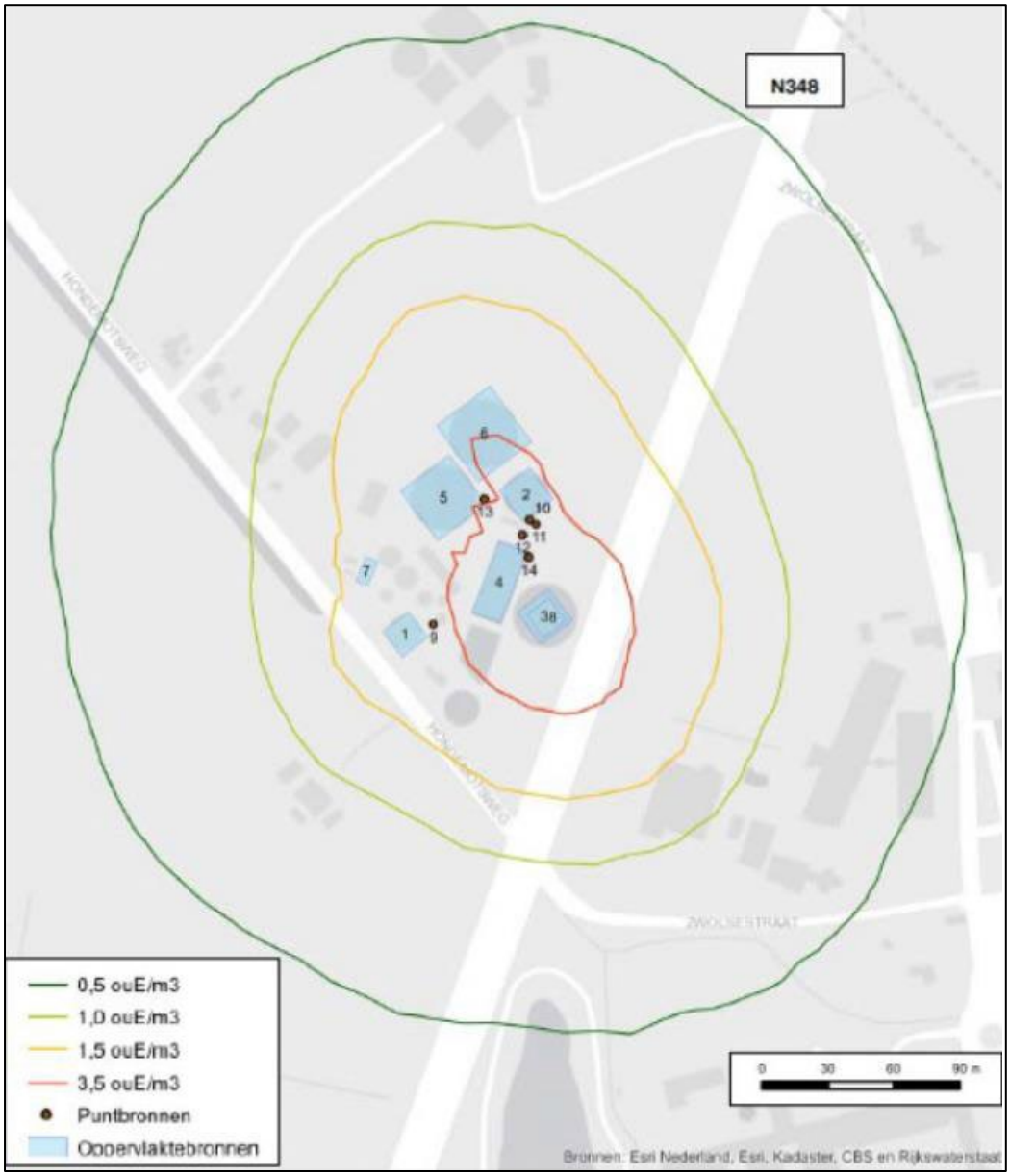
Zoals blijkt uit tabel 4, wordt in voorliggend geval in alle gevallen aan de richtafstanden voldaan. Bij de activiteiten van RWZI Raalte aan de Hondemotsweg 2 t/m 2a vinden geuremissies plaats, die in de omgeving van de zuivering tot geurhinder kunnen leiden. Het toetsingskader voor geur van RWZI’s staat in artikel 3.5.b van het Activiteitenbesluit (AB) en dient daarom nader te worden beschouwd.

De RWZI Raalte is vóór 1 februari 1996 in gebruik genomen en beschikte voor deze datum over een onherroepelijke vergunning Wm. De zuivering zelf wordt daarom getoetst als bestaande situatie. De oprichting van (compensatie) woningen geldt echter als nieuwe situatie, waarvoor strengere geurnormen gelden (voorkomen van nieuwe hinder). Alle ontwikkelingen in het plan zijn gelegen buiten de bebouwde kom van Raalte, zodat dient te worden getoetst aan de normering conform artikel 3.5.b. lid 2: een geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten van maximaal 1 ouE/m^3 als 98-percentiel.

In afbeelding 5.2 zijn de geurcontouren rond de RWZI Raalte weergegeven. De lichtgroene contour van 1,0 ouE/m^3 als 98-percentiel reikt niet tot de locaties van de beoogde woningen in het plangebied. Geconcludeerd wordt dat hiermee wordt voldaan aan een aanvaardbaar geurhinderniveau voor een woonbestemming buiten de bebouwde kom conform artikel 3.5.b. lid 2 van het AB. De geur van RWZI Raalte vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.

Gelet op de afstand tot omliggende milieubelastende functies en het vorenstaande wordt er van uit gegaan dat ter plaatse van de woningen in het deelgebied sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft de aspecten geluid, geur (m.u.v. geuraspecten in relatie tot veehouderijen), stof en gevaar.

Omgekeerd levert deze ontwikkeling geen belemmering op voor de bedrijfsvoering van de betreffende agrarische bedrijven.



Afbeelding 5.2: Geurcontouren RWZI Raalte (bron: Nota van Zienswijzen BP Raalte)

5.5.4 Conclusie

Het aspect ‘milieuzonering’ vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

5.6 Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

5.6.1 Algemeen

5.6.1.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld,

wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijk vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, buiten een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 2 odeur units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odeur units per kubieke meter lucht. De definitie van een geurgevoelig object luidt: *gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.*

5.6.1.2 Activiteitenbesluit

Vanaf 1 januari 2013 is het Activiteitbesluit ook van toepassing op agrarische activiteiten. Het Besluit landbouw milieubeheer is tegelijkertijd komen te vervallen. Agrarische bedrijven hebben geen vergunning meer nodig als al hun activiteiten onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit vallen. Dit zijn type B-bedrijven, zoals veehouderijen, kinderboerderijen (en andere bedrijven die kleinschalig dieren houden), glastuinbouwbedrijven, bedrijven met teelt in gebouwen, bedrijven met open teelt, agrarische loonwerkers en losse opslagen (bijvoorbeeld mest).

Voor geurhinder is in het Activiteitenbesluit een soortgelijk beoordelingskader opgenomen als in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Zo gelden binnen en buiten de bebouwde kom dezelfde normen als in de Wgv. Ook de geurbelasting wordt bepaald volgens het bepaalde in de Wgv. Hetzelfde geldt voor het meten van de afstanden.

5.6.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval worden nieuwe geurgevoelige objecten toegevoegd, namelijk de woningen. In dit geval is sprake van de realisatie van een compensatiewoningen in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van een agrarisch bedrijf. Zoals blijkt uit de paragraaf milieuzonering (5.5) bevinden zich in de omgeving van de compensatiewoningen enkele agrarische bedrijven.

Het gaat om de volgende bedrijven:

- Stobbenbroekerweg 8 Raalte; Paardenhouderij
- Hondemotsweg 9, Raalte; Intensieve veehouderij (o.b.v. maximale planologische mogelijkheden)
- Stobbenbroekerweg 29; intensieve veehouderij

Binnen het bouwperceel van Stobbenbroekerweg 8 is een uitsluitend een paardenhouderij toegestaan. Hiervoor geldt een vaste afstand van 50 meter. Deze wordt ruimschoots gehaald en geconcludeerd wordt dat er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in het plangebied.

Binnen het bouwperceel Hondemotsweg 9 is op basis van het huidige planologische regime intensieve bedrijfsvoering toegestaan. In werkelijkheid is hier een grondgeboden agrarische bedrijfsvoering gevestigd. Redelijkerwijs is het niet aannemelijk dat op dit bedrijf in de toekomst de bedrijfsvoering intensiveert. Woonpercelen van derden liggen reeds dichter bij dit agrarische bedrijf waardoor deze reeds belemmerd zijn. Het is niet aannemelijk dat hiervoor nieuwe milieuvergunningen voor kunnen worden afgegeven. Voor deze locatie mag redelijkerwijs dan ook worden uitgegaan van een vaste afstand van 50 meter. Deze wordt ruimschoots gehaald en geconcludeerd wordt dat er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in het plangebied.

Aan de Stobbenbroekerweg 29 is een varkenshouderij gelegen met een geuremissie van circa 23.500 ouE/s. De gemeente Raalte ligt in concentratiegebied, waarvoor een maximale geurnorm van 14 ouE/m^3 als 98-percentiel van toepassing is op geurgevoelige objecten in het buitengebied. De afstand tussen Stobbenbroekerweg 29 en de dichtstbij gelegen woning in het deelgebied (woonerf aan de Hondemotsweg) is circa 600 meter. Het is voldoende aannemelijk dat op deze afstand wordt voldaan aan de geurnorm van 14 ouE/m3 als 98-percentiel. Bovendien zijn reeds bestaande woningen aanwezig die in dezelfde windrichting dichterbij de veehouderij zijn gelegen. De dichterbij gelegen woningen zijn reeds belemmerend en daarmee maatgevend. De veehouderij wordt niet in haar bedrijfsvoering belemmerd en geconcludeerd wordt dat er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in het plangebied.

De ontwikkeling is hiermee in overeenstemming met het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij. Tevens worden agrarische bedrijven niet in hun bedrijfsvoering beperkt en zal er ter plaatse van het plangebied sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.6.3 Conclusie geur

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.7 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

5.7.1 Gebiedsbescherming

5.7.1.1 Natura 2000-gebieden

Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ.

Het deelgebied Nijverdalseweg 13 bevindt zich op circa 1,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Boetelerveld’. Het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o. bevindt zich op circa 5,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Boetelerveld’.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 11 van deze toelichting. Hierna worden de belangrijkste conclusies besproken.

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er respectievelijk sprake is van een depositie van 0,01 en lager dan 0,00 is. Voor de gebruiksfase geldt dat er geen sprake is van een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Voor de aanlegfase zijn deze niet direct uit te sluiten. Om deze reden is intern salderen toegepast op de aanlegfase. Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er sprake is van een afname van maximaal 0,03 mol/ha/jr. en een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr. Met deze cijfers is te stellen dat er in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat het plan, in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig is.

5.7.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale Actualisatie Omgevingsvisie en –verordening uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het ‘nee, tenzij’- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als NNN is gelegen op ruime afstand van de deelgebieden. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en afstand tot de NNN, is geen sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN.

5.7.2 Soortenbescherming

5.7.2.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Wet Natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

In dit geval zijn voor beide deelgebieden quickscans flora & fauna in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. In bijlage 12 en bijlage 13 bij deze toelichting zijn de onderzoeksrapportage opgenomen. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten en conclusies van de uitgevoerde quickscan ingegaan.

5.7.2.2 Onderzoeksresultaten

Kleine zoogdieren en amfibieën (nationale soorten Wnb)
Door werkzaamheden op het terrein kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Overijssel geldt deze vrijstelling voor alle te verwachte soorten. Aanvullende maatregelen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)
In opgaande begroeiing en de gebouwen zijn broedvogels niet uit te sluiten. Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen kan sterfte en verstoring van broedsels optreden. Daarom dienen deze ingrepen buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 1 september tot 1 maart is de kans op broedgevallen gering.

5.7.3 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

5.8 GGD-richtlijn Veehouderij en gezondheid

5.8.1 Algemeen

In de GGD-richtlijn Veehouderij en gezondheid wordt geadviseerd behoudend te zijn met inpassen van nieuwe gevoelige bestemmingen of functies (zoals woningen) binnen 250 meter van een veehouderij of binnen twee kilometer van een geitenhouderij. Binnen deze afstanden is een advies van de GGD nodig op gezondheidseffecten van de betreffende veehouderijen te bepalen.

5.8.2 Situatie plangebied

Binnen een straal van 250 meter rondom het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het adres Heinoseweg 5, de Raarhoeksweg 34b en de Hogeweg 25, binnen 2 kilometer van het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg 4 zijn bedrijven gevestigd waar geiten worden gehouden. Zie hiervoor ook onderstaande tabel.

Locatie geitenhouderij	Aantal geiten	Afstand tot dichtstbijzijnde woning
Heinoseweg 5, Raalte	2	Circa 0,6 kilometer
Raarhoeksweg 34b, Raalte	30	Circa 1,9 kilometer
Hogeweg 26, Raalte	6	Circa 0,8 kilometer

Vanwege de afstand tot het plangebied (< 2 kilometer) dient de situatie nader te worden beschouwd. Gelet op de dierenaantallen en de relatief grote afstand tot het plangebied wordt verwacht dat er geen zwaarwegend bezwaar is tegen de gewenste ontwikkeling.

5.8.3 Situatie plangebied

Het aspect vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.9 Archeologie & Cultuurhistorie

5.9.1 Archeologie

5.9.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

5.9.1.2 Situatie plangebied

De gemeente Raalte heeft haar archeologische verwachtings- en beleidskaart doorvertaald in het bestemmingsplan “Buitengebied” en de daaropvolgende correctieve herzieningen. Op basis van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen geldt voor een beperkt deel van de gronden binnen het plangebied een dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’. Voor deze gronden geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 40 centimeter. Deze oppervlakte wordt niet overschreden, aangezien het overgrote deel van de bodemingrepen plaatsvinden op gronden zonder een archeologische dubbelbestemming.

In dit geval is er geen sprake van nieuwe bodemingrepen boven de grens waarvoor een onderzoeksplicht geldt. In het bestemmingsplan is voor de betreffende gronden opnieuw de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ opgenomen conform het geldende bestemmingsplan.

5.9.2 Cultuurhistorie

5.9.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Erfgoedwet. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

Op grond van de wet Modernisering Monumentenzorg (de MoMo), die per 1 januari 2012 van kracht is geworden, moet een goede ruimtelijke onderbouwing een beschrijving bevatten van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

5.9.2.2 Situatie plangebied

Er bevinden zich in en rondom de deelgebieden zelf geen rijks- of gemeentelijke monumenten en overige cultuurhistorische waarden. Van aantasting van monumentale en cultuurhistorische waarden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is dan ook geen sprake.

5.9.3 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.10 Besluit milieueffectrapportage

5.10.1 Kader

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan/wijzigingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan/wijzigingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of bestemmingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van ‘kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

5.10.2 Situatie plangebied

5.10.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het deelgebied Nijverdalseweg 13 bevindt zich op circa 1,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Boetelerveld’. Het deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o. bevindt zich op circa 5,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Boetelerveld’.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 11 van deze toelichting. Hierna worden de belangrijkste conclusies besproken.

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er respectievelijk sprake is van een depositie van 0,01 en lager dan 0,00 is. Voor de gebruiksfase geldt dat er geen sprake is van een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Voor de aanlegfase zijn deze niet direct uit te sluiten. Om deze reden is intern salderen toegepast op de aanlegfase.

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er sprake is van een afname van maximaal 0,03 mol/ha/jr. en een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr. Met deze cijfers is te stellen dat er in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat het plan, in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig is.

Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk. Om deze reden is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

5.10.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het wijzigen van het geldende bestemmingsplan. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.*

Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gezien de drempelwaarden (bedrijfsvloeroppervlakte van 2000 woningen of meer) wordt geconcludeerd dat in dit geval geen sprake is van een directe m.e.r.-plicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben. Hiertoe dient de vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden gehanteerd. In dit geval wordt er een vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld en als bijlage 14 opgenomen bij deze toelichting. Daarnaast zal over de vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie een separaat besluit worden genomen.

5.10.3 Conclusie

Het plangebied is niet binnen een kwetsbaar of waardevol gebied gelegen en heeft ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de omgeving, waardoor het voornemen in het desbetreffende gebied niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

5.11 Trillingshinder

5.11.1 Algemeen

Ten noordwesten van het plangebied ligt de spoorlijn Zwolle – Enschede, waardoor trillingshinder als gevolg van de spoorlijn mogelijk relevant kan zijn. Er is geen wettelijk kader in het ruimtelijk spoor dat trillingsgevoelige functies definieert. Bescherming gaat via de Wro/Wabo (invulling van een 'goede ruimtelijke ordening').

De Meet- en beoordelingsrichtlijn B, "Hinder voor personen in gebouwen" (SBR-B) bevat richtlijnen voor het meten en beoordelen van trillingshinder voor personen. De richtlijn maakt onderscheid in de functie van het gebouw en de aard van de trillingsbron en onderscheid in bestaande, gewijzigde en nieuwe situaties. In de Richtlijn vindt de beoordeling plaats door middel van A1, A2 en A3:

- A1 is de onderste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max};
- A2 is de bovenste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max};
- A3 is de streefwaarde voor de trillingssterkte Vper.

Voor de hoogte van de streefwaarden geldt in algemene zin dat A3 < A1 < A2. Er wordt voldaan aan de streefwaarden indien:

- De waarde van de maximale trillingssterkte in een ruimte (V_{max}) kleiner is dan A1, of;
- De waarde van de maximale trillingssterkte van een ruimte (V_{max}) kleiner is dan A2 waarbij de trillingssterkte over de beoordelingsperiode voor de ruimte (V_{per}) kleiner is dan A3.

Voor de beoordeling van de trillingen door railverkeer in nieuwe situaties (o.a. nieuwbouw langs spoor) dienen volgens de SBR richtlijn deel B de streefwaarden uit onderstaande tabel aangehouden te worden.

Trillingsbron	**Dag- en avondperiode**			**Nachtperiode**		
	A1 (V_{max})	A2 (V_{max})	A3 (V_{per})	A1 (V_{max})	A2 (V_{max})	A3 (V_{per})
Wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05

5.11.2 Situatie plangebied

Het onderzoeksgebied van trillingen bij (spoor)wegen ligt doorgaans binnen een afstand van ongeveer 100 meter vanaf de bron. Buiten dit gebied treden bijna nooit voelbare trillingen op. Buiten deze afstand tot het spoor treden over het algemeen geen trillingsniveaus die boven de streefwaarde voor V_{max} van 0,1 komen. Een zone van 100 meter voldoet daarom doorgaans. In dit geval worden geen woningen gerealiseerd binnen 100 meter van de spoorlijn. Bovendien is er geen sprake van een spoortraject waar veel verschillende type treinen over heenrijden of waar veelvuldig zwaar (vracht)verkeer passeert. Er kan worden voldaan aan de streefwaarden uit de SBR-richtlijn, waarmee er vanuit trillingshinder sprake is van een aanvaardbare situatie.

5.11.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect trillingshinder geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling vormt.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Inleiding

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt een en ander uiteengezet.

6.2 Vigerend beleid

6.2.1 Europees beleid

Sinds 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater verbeterd zodat het water chemisch en ecologisch (weer) gezond wordt. Alle waterbeheerders moeten ervoor zorgen dat de waterkwaliteit in 2015 op orde is. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op stroomgebied niveau plannen opgesteld

In deze stroomgebiedplannen staan de concrete doelstellingen en maatregelen beschreven voor de verschillende stroomgebieden.

6.2.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012), het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

6.2.3 Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Overijssel bevat het provinciale waterbeleid en is daarmee ook het Regionaal Waterplan. De provincie omschrijft haar ambitie met het waterbeleid voor de komende jaren in één zin als volgt: ‘We willen onze watersystemen zo inrichten dat ze voldoende en goed water bevatten en dat ze voor lange tijd veilig zijn en bestand tegen klimaatverandering’.

Om daar te komen heeft de Omgevingsvisie vijf centrale thema’s:

- Veiligheid: een veilige omgeving om te wonen en te werken door voldoende bescherming tegen het water te bieden
- Schoon en gezond water: een goede drinkwatervoorziening onmisbaar. Goed functionerende ecosystemen hebben voldoende en schoon water nodig.
- Gebruik van water: een goed waterpeil voor de landbouw of beregening
- Water als waardevol element. Water heeft behalve praktisch nut ook een belevingswaarde. Water is een waardevol element in de woon- en werkomgeving en in het buitengebied.
- Sturing waterbeleid: In de Omgevingsvisie geeft de provincie aan welke rol ze in het waterbeleid wil spelen.

6.2.4 Waterschapsbeleid

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Drents Overijsselse Delta (voorheen Reest en Wieden & Groot Salland), Vechtstromen en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost.

Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft de taken vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021. Hieronder volgt een toelichting op de doelen in het waterbeheerplan.

- Overstromingen, wateroverlast of droogte te voorkomen of beperken. Inwoners kunnen hierdoor op een goede manier wonen en werken. Boeren en natuurbeheerders kunnen goed gebruik maken van de grond.
- Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte. Een goede ecologische en chemische kwaliteit van het (oppervlakte)water is belangrijk. Het water is schoon en gezond en inwoners kunnen hiervan genieten. Ook de doelen voor waterkwaliteit die voortvloeien uit Europese wetgeving; de Kaderrichtlijn Water (KRW) maken onderdeel uit van het plan.
- Afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties effectief en efficiënt behandelen. We proberen niet alleen schadelijke stoffen uit het water te halen. Ook willen we van deze stoffen nieuwe producten maken en nieuwe toepassingen zoeken.

6.2.5 Gemeentelijk beleid

In de Waterwet en de Wet milieubeheer zijn de gemeentelijke watertaken geregeld. Deze taken hebben betrekking op de gemeentelijke zorgplicht voor:

- inzameling en transport van stedelijk afvalwater.
- het inzamelen en verwerken van afvloeiend hemelwater.
- grondwater(maatregelen).

Het GRP beschrijft de beleidskaders (ambities)en de activiteiten voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval, hemel- en grondwater.

Het GRP gaat uit van de volgende principes (tritsen):

De trits 'vasthouden, bergen, afvoeren' houdt in dat er zoveel mogelijk water lokaal wordt vast gehouden, dan geborgen in oppervlaktewater of andere bergvoorzieningen, pas als dit niet mogelijk is wordt het regenwater afgevoerd. De trits ‘schoonhouden, scheiden, schoonmaken’ omvat ten eerste het niet toelaten dat de kwaliteit van water verslechtert (schoon houden), vervolgens het gescheiden houden van schone en vuile waterstromen en als laatste het zuiveren (schoonmaken) van verontreinigd water. Door water schoon te houden en vuile waterstromen zoveel mogelijk gescheiden te houden kan de omvang van te zuiveren water worden beperkt en tevens het zuiveringsrendement worden verhoogd.

Ontvlechting vindt in principe plaats als dat doelmatig en kosteneffectief is.

Bij nieuwbouw in het buitengebied is het verwerken van hemelwater aan de eigenaar van het perceel. Verharde oppervlakken(gebouwen, terras, weg op eigen terrein) moeten met 20mm worden gecompenseerd op eigen terrein. Overtollig water mag afstromen naar oppervlaktewater of de openbare ruimte. Ten aanzien van de verwerking van grondwater bij nieuwbouw kan worden gesteld dat dit voldoende wordt ondervangen in het “watertoets proces”. Hierbij worden vooraf de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze meegewogen bij de ontwikkeling van nieuwbouwlocaties.

Hitte, droogte, watertekort en wateroverlast zijn aspecten die van wezenlijke invloed zijn bij het ontwerpen en bij de realisatie van plannen voor zowel inbreidings- als uitbreidingslocaties. Met deze aspecten wordt rekening gehouden door het principe van de meerlaagse veiligheid als bouwsteen van wezenlijk belang te hanteren bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen. Bestaande en nieuwe blauwe en groene elementen ondersteunen de klimaatadaptatie in het binnenstedelijk gebied en op bedrijven- en industrieterreinen. Afkoppelen van verhard oppervlak is niet een doel op zich. Doelmatigheid, haalbaarheid en betaalbaarheid van afkoppelmaatregelen worden meegewogen in ruimtelijke plannen. De samenhang met het beleid over klimaatadaptatie en overstromingsrisico wordt integraal beoordeeld.

Waterlopen met een beschermde status (Kaderrichtlijn water) staan vermeld op de verbeelding behorende bij een ruimtelijk plan. Informatie over de status van een KRW-lichaam en beoogde maatregelen verwoord in zogenaamde “factsheets”, wordt beschouwd als zwaarwegend belang waar slecht gemotiveerd van kan worden afgeweken door het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen.

6.3 Waterparagraaf

6.3.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.3.2 Watertoetsproces

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets). Voor beide deelgebieden is een watertoets uitgevoerd. De watertoetsresultaten voor de deelgebieden Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 15 en bijlage 16 van deze toelichting.

<u>Nijverdalseweg 13</u>
De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van het watertoetsproces van toepassing is. Dit houdt in dat direct kan worden doorgegaan met de planvorming onder de voorwaarde dat de standaard waterparagraaf uit het watertoetsresultaat wordt toepast.

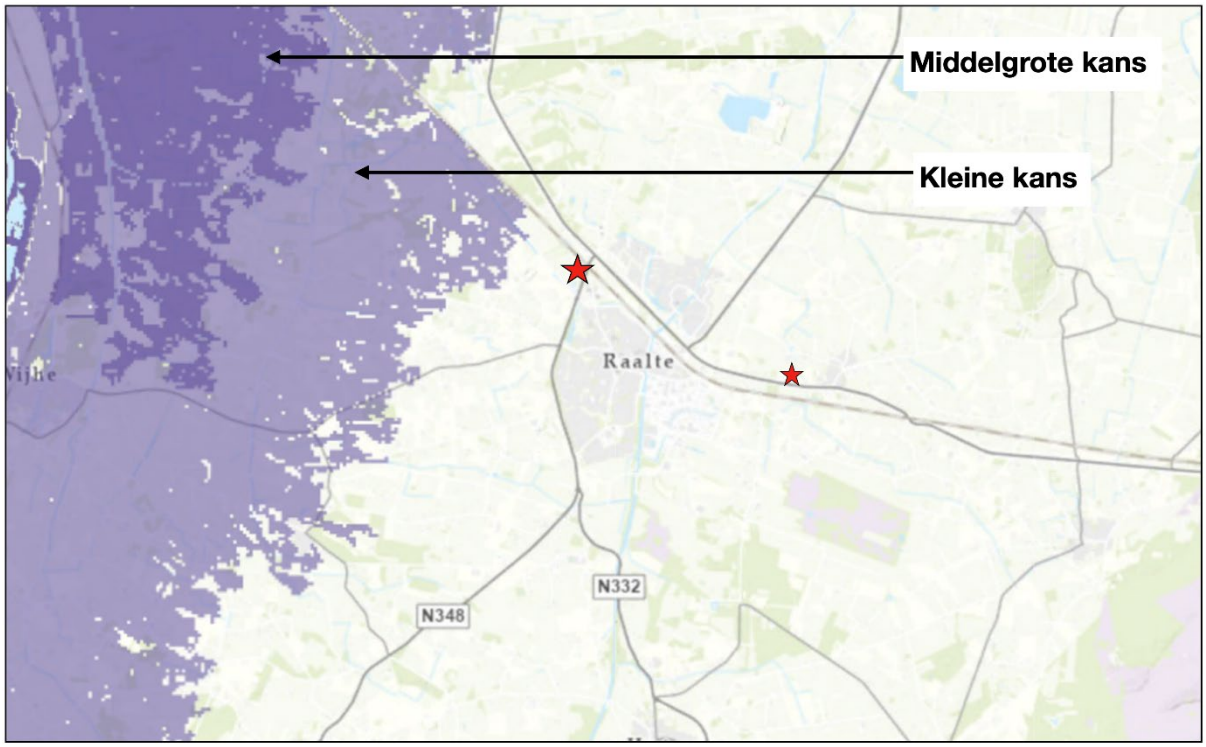
De waterhuishouding binnen het plangebied wijzigt niet ingrijpend ten opzichte van de huidige situatie. Het hemelwater wordt op het erf geïnfiltreerd. Afvalwater wordt geloosd op het aanwezige vuilwaterriool.

<u>Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o.</u>
De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van het watertoetsproces van toepassing is. Dit houdt in dat het waterschap om advies wordt gevraagd. Het advies wat het waterschap is opgenomen in subparagraaf 6.3.3.

Overstroombaar gebied

Als gevolg van klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's toe. De dijkringgebieden zijn vastgelegd in de nieuwe waterkaart. Voor dergelijke gebieden is het risico inzichtelijk gemaakt voor overstroming bij een doorbraak van de dijk. De gevolgen van een overstroming zijn bepaald door inzicht te geven in de maximale waterdiepte tijdens een overstroming en de snelheid waarmee een gebied overstroomt.

Het deelgebied ligt deels in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied wordt verstaan gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). In dit geval ligt het deelgebied in een gebied dat in buitengewone scenario’s kan overstromen. Bij de scenario’s waarvoor een kleine en een (middel)grote kans voor overstroming bestaat enig overstromingsrisico (zie ook afbeelding 6.1). Het plangebied valt buiten deze scenario’s. In dit geval zijn er in het plangebied bovendien voldoende mogelijkheden om te ontvluchten.



Afbeelding 6.1: Kaart overstromingsrisico's (Bron: risicokaart.nl)

6.3.3 Advies waterschap

Het waterschap heeft gereageerd door een uitgangspuntennotitie toe te sturen. Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. De belangrijkste uitgangspunten van het waterschap worden hierna uitgewerkt. De volledige uitgangspuntennotitie is te raadplagen in Bijlage 17 van deze toelichting. In de planvorming worden de uitgangspunten van het waterschap betrokken.

Riolering

De gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden.

De woningen worden aangesloten op de gemeentelijke rioolstelsel. Er wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Geurzones RWZI

Het oprichten van geurgevoelige objecten is binnen de geurzone rondom de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) niet toegestaan. Daar is dit geval geen sprake van. Dit aspect is reeds uitgewerkt in paragraaf 5.5 'milieuzonering'. Het waterschap geeft aan dat de dichtstbijzijnde nieuwe woning bij de RWZI in 0.5 odeur contour ligt. Formeel is er sprake van een aanvaardbare situatie. Het waterschap adviseert echter wel om de nieuwe bewoners te attenderen op de aanwezigheid van de RWZI, en de mogelijkheid dat bij bepaalde windrichting altijd wel een bepaalde mate van geurhinder ontstaat. Op 31 maart 2022 is er een overleg geweest tussen de gemeente Raalte en het waterschap. Gesproken is over de nabije ligging van de toekomstige woningen nabij de RWZI. Tijdens het overleg bleek dat de geplande woningen niet dusdanig dicht op de RWZI kwamen dan vooraf was verondersteld door het waterschap. Geconstateerd werd ook dat enkele bestaande woningen dichter op de RWZI liggen. Het waterschap geeft het aandachtspunt mee dat toekomstige bewoners nabij een RWZI komen te wonen en daar ook de gevolgen van kunnen ondervinden.

Watersysteem

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een secundaire B-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt

rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-straat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast.

Compensatie nieuwbouw plannen

Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Per m^2 waterberging kan worden uitgegaan van een peilstijging van 30 cm. Ten tijde van de concrete uitwerking wordt elk woonerf voorzien een waterberging.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren. Er worden geen uitloogbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*

  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- *Wijze van meten (Artikel 2)*

  Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogtes, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, dakhelling, etc.);

- Nadere eisen: burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan plaats en afmetingen van de bebouwing;
- Afwijken van de bouwregels: onder welke voorwaarde mag worden afgeweken van de aangegeven bouwmogelijkheden.
- Specifieke gebruiksregels: elk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan zijn;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden: omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

In paragraaf 7.3 worden de bestemmingen nader toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor een bepaalde bestemming is gekozen.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 11)*
  Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.

- *Algemene bouwregels (Artikel 12)*
  In dit artikel zijn regels opgenomen omtrent bestaande afstanden en maten die afwijken van de afstanden en maten uit de bestemmingsregels. Hierin is geregeld dat bestaande maten en afstanden als meer, dan wel minder mogen worden aangehouden als deze meer, dan wel minder bedragen dan op basis van de bestemmingsregels is toegestaan. Tevens zijn regels omtrent overschrijding van bouwgrenzen, herbouw woningen, afstand tot de weg ven voldoende parkeergelegenheid opgenomen.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 13)*
  In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. In het artikel is uiteengezet welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig met de bestemming worden aangemerkt.

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 14)*
  In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken. Het gaat om regels omtrent mantelzorg, herbouw woningen buiten bestaande funderingen en kleinschalige windmolens.

- *Algemene wijzigingsregels (Artikel 15)*
  In dit artikel is een mogelijkheid opgenomen om de herbouw van woningen buiten bestaande funderingen middels een wijzigingsplan mogelijk te maken of om de bestemming ‘Waarde – Archeologie – 1’ onder voorwaarden geheel of gedeeltelijk te verwijderen.

- *Overige regels (Artikel 16)*
  In dit artikel wordt aangegeven dat wettelijke regelingen waarnaar in dit bestemmingsplan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan. Daarnaast is een regeling ten aanzien van parkeren opgenomen.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing

mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In onderstaande paragraaf worden de verschillende bestemmingen nader onderbouwd.

Agrarisch (Artikel 3)

Deze bestemming is opgenomen te plaatse van de gronden rondom het woonerf aan de Nijverdalseweg 13. Gronden met deze bestemming zijn met name bestemd voor het agrarisch gebruik. Gebouwen zijn niet toegestaan. Er zijn uitsluitend erf- of terreinafscheidingen toegestaan. Er is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een paardenbak mogelijk te maken.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden (Artikel 4)

Deze bestemming is opgenomen te plaatse van de gronden rondom de woonerven aan de Hondemotsweg en het voormalige agrarische bedrijfsperceel Nieuwe Deventerweg 4. Gronden met deze bestemming zijn met name bestemd voor het agrarisch gebruik. Gebouwen zijn niet toegestaan. Er zijn uitsluitend erf- of terreinafscheidingen toegestaan. Er is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een paardenbak mogelijk te maken.

Tevens zijn er vormen van strijdig gebruik opgenomen en is er tot slot een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen om werken en werkzaamheden uit te voeren. Wel is hier specifiek een bepaling opgenomen die bepaalt dat maatregelen in het kader van het inrichtingsplan niet vergunningsplichtig zijn. Verder is er een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een paardenbak mogelijk te maken.

Natuur (Artikel 5)

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden en bos, extensieve dagrecreatie, houtoogst en water. De aan het aan te platen bos in het noorden van deelgebied Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. is deze bestemming toegekend.

Tevens is een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen om werken en werkzaamheden uit te voeren. Wel is hier specifiek een bepaling opgenomen die bepaalt dat maatregelen in het kader van het inrichtingsplan niet vergunningsplichtig zijn. Verder is er een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een paardenbak mogelijk te maken.

Wonen (Artikel 6)

Aan de gronden van voormalige agrarische bedrijfswoningen aan de Nijverdalseweg 13 en de Nieuwe Deventerweg 4 alsmede de woningen op woonerven met reguliere bouwmogelijkheden is de bestemming ‘Wonen’ toegekend. Deze gronden zijn bestemd conform de bestemming ‘Wonen’ uit het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte geconsolideerd 2020”. Voor elke woning is een bouwvlak opgenomen, waarbij is bepaald dat per bouwvlak één woning is toegestaan. De voormalige agrarische bedrijfswoningen zijn voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing'. Bij de voormalige agrarische bedrijfswoningen zijn 250 m^2 aan bijgebouwen en overkappingen toegestaan. Dit wordt geregeld middels een aanduiding op de verbeelding. Bij de overige woningen met deze bestemming is het maximum aan bijgebouwen en overkappingen 150 m^2.

Qua systematiek in de bouwregels is grotendeels aangesloten bij de standaard geldende regeling in het buitengebied van Raalte. De inhoud van het woning mag maximaal 750 m^3 bedragen en er mag maximaal 150 m^2 aan bijgebouwen aanwezig zijn. De voorgevel van woningen dient, voor zover aangegeven op de verbeelding, aan de zijde van het bouwvlak met de aanduiding '**gevellijn**' te worden gebouwd.

Van de bouwregels kan afgeweken worden ten behoeve van het vergroten van het maximum oppervlakte aan bijgebouwen. In de specifieke gebruiksregels zijn vormen van toegestaan opgenomen. Ook zijn hier de voorwaardelijke verplichting voor sloop en landschappelijke inpassing opgenomen. Van de gebruiksregels kan afgeweken worden ten behoeve van nevenfuncties. Tot slot is een afwijking opgenomen die, in afwijking van de voorwaardelijke verplichting, andersoortige landschapsmaatregelen toestaat.

Wonen – 1 (Artikel 7)

Aan de gronden van de woonerven met de beoogde schuurwoningen zijn voorzien van de bestemming 'Wonen – 1'. Qua systematiek in de bouwregels is grotendeels aangesloten bij de standaard geldende regeling in het buitengebied van Raalte, met dien verstande dat binnen deze bestemmingen (vanwege de schuurwoningen) geen vrijstaande bijgebouwen en overkappingen zijn toegestaan. De inhoud van het hoofdgebouw mag maximaal 1.100 m^3 bedragen. Dit is inclusief een bergruimte. De inhoud van een woning in een hoofdgebouw bedraagt maximaal 750 m^2. Vergunningsvrij bouwen is uitgesloten.

In de specifieke gebruiksregels zijn vormen van toegestaan opgenomen. Ook zijn hier de voorwaardelijke verplichting voor sloop en landschappelijke inpassing opgenomen. Van de gebruiksregels kan afgeweken worden ten behoeve van nevenfuncties. Tot slot is een afwijking opgenomen die, in afwijking van de voorwaardelijke verplichting, andersoortige landschapsmaatregelen toestaat.

Wonen – 2 (Artikel 8)

Aan de gronden van het woonerf met de beheerderswoning bij het landgoed is de bestemming 'Wonen – 2' toegekend. Qua systematiek in de bouwregels is grotendeels aangesloten bij de standaard geldende regeling in het buitengebied van Raalte met dien verstande dat de inhoud van de woning maximaal 1.000 m^3 mag bedragen. Daarnaast mag er maximaal 250 m^2 aan bijgebouwen en overkappingen aanwezig zijn. Voor deze woning is een groter oppervlak aan bijgebouwen opgenomen ten behoeve van (werk)gereedschap van het onderhouden van het landgoed.

Van de bouwregels kan afgeweken worden ten behoeve van het vergroten van het maximum oppervlakte aan bijgebouwen. In de specifieke gebruiksregels zijn vormen van toegestaan opgenomen. Ook zijn hier de voorwaardelijke verplichting voor sloop en landschappelijke inpassing van zowel het woonerf van de beheerderswoning alsmede de aanleg en instandhouding van landschapsmaatregelen binnen het landgoed opgenomen. Van de gebruiksregels kan afgeweken worden ten behoeve van nevenfuncties. Tot slot is een afwijking opgenomen die, in afwijking van de voorwaardelijke verplichting, andersoortige landschapsmaatregelen toestaat.

Waarde – Archeologie 1 (Artikel 9)

Deze dubbelbestemming is overgenomen uit het bestemmingsplan buitengebied en geldt voor de gronden in het noordelijk deel van het plangebied. De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een hoge archeologische verwachting.

Waarde – Landschap 1 (Artikel 10)

Ook deze dubbelbestemming is overgenomen uit het bestemmingsplan buitengebied en geldt voor de gronden in het noordelijk deel van het plangebied. De voor 'Waarde - Landschap – 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en), bestemd voor behoud, versterking en ontwikkeling van waarden met betrekking tot openheid en reliëf.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De kosten voortvloeiende uit de ontwikkeling komen voor rekening van initiatiefnemer. Met initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten waarin tevens het risico op planschade is meegenomen. Hiermee is het kostenverhaal voor de gemeente volledig verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan op grond van artikel 6.12 Wro achterwege kan blijven.

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG, INSPRAAK & ZIENSWIJZEN

9.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 Bro is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke plannen, zoals onder meer beschreven in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Geoordeeld wordt dat voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Overijssel

Het ontwerpbestemmingsplan is in het kader van vooroverleg met de provincie Overijssel besproken. Het vooroverleg is hiermee afgerond.

9.1.3 Waterschap Drents Overijsselse Delta

In het kader van de watertoets hebben er digitale watertoetsen plaatsgevonden via de website www.dewatertoets.nl. De uitkomsten van deze watertoetsen hebben ertoe geleid dat de korte procedure en de normale procedure van toepassing zijn. Het waterschap heeft daarop een uitgangspuntennotitie (bijlage 17) opgesteld. De adviezen worden in de nadere uitwerking van de plannen betrokken. Het vooroverleg is hiermee afgerond.

9.2 Inspraak

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. In dit geval wordt geen voorontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd.

9.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 2 februari 2023 tot en met 15 maart 2023 voor eenieder ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn vijf zienswijzen ingediend. De zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in de Nota van zienswijzen in bijlage 18 bij de toelichting.

Naar aanleiding van de zienswijzen is het bestemmingsplan aangepast. In artikel 8.4.3 van de regels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om de mogelijkheid te bieden om het voorziene wandelpad een (deels) andere route te laten lopen.

Daarnaast zijn ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Hiervoor wordt eveneens verwezen naar de Nota van zienswijzen. Hierna worden deze wijzigingen beknopt weergegeven:

- Op de verbeelding is bij één woonperceel de bestemming gewijzigd van ‘Wonen’ in ‘Wonen – 1’.
- In de regels van de bestemming ‘Wonen’ en ‘Wonen – 2’ zijn in de bouwregels onder respectievelijk artikel 6.2 onder a en artikel 8.2 onder a aanpassingen doorgevoerd.

Omdat er wijzigingen in de regels en op de verbeelding zijn doorgevoerd is het bestemmingsplan gewijzigd vastgesteld.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Landschapsplan Nijverdalseweg 13

Bijlage 2 Landschapsplan Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o.

Bijlage 3 Begrenzing landgoed

Bijlage 4 Inspiratiedocument beeldkwaliteit

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai

Bijlage 6 Ontwerp beschikking hogere grenswaarden

Bijlage 7 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4

Bijlage 8 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4 en woonerven Hondemotsweg

Bijlage 9 Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Nijverdalseweg 13

Bijlage 10 Aanvullende analyse externe veiligheid

Bijlage 11 AERIUS-berekening

Bijlage 12 Quickscan Nijverdalseweg 13

Bijlage 13 Quickscan Nieuwe Deventerweg 4

Bijlage 14 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 15 Watertoetsresultaat Nijverdalseweg 13

Bijlage 16 Watertoetsresultaat Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o.

Bijlage 17 Uitgangspuntennotitie Waterschap

Bijlage 18 Nota van Zienswijzen

Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4

Inhoudsopgave

Bijlage toelichting **3**

Bijlage 1 Landschapsplan Nijverdalseweg 13 5

Bijlage 2 Landschapsplan Nieuwe Deventerweg - Hondermotsweg e.o. 7

Bijlage 3 Begrenzing landgoed 9

Bijlage 4 Inspiratiedocument beeldkwaliteit 11

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai 27

Bijlage 6 Ontwerpbeschikking hogere grenswaarden 147

Bijlage 7 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4 155

Bijlage 8 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4 en woonerven Hondemotsweg 247

Bijlage 9 Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Nijverdalseweg 13 393

Bijlage 10 Aanvullende analyse externe veiligheid 481

Bijlage 11 AERIUS-berekening 491

Bijlage 12 Quickscan Nijverdalseweg 13 541

Bijlage 13 Quickscan Nieuwe Deventerweg 4 561

Bijlage 14 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling 581

Bijlage 15 Watertoetsresultaat Nijverdalseweg 13 593

Bijlage 16 Watertoetsresultaat Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o. 599

Bijlage 17 Uitgangspuntennotitie Waterschap 607

Bijlage 18 Nota van Zienswijzen 615

Bijlage toelichting

Bijlage 1 Landschapsplan Nijverdalseweg 13

Kadastrale perceelsgrenzen

Plangebied, oppervlakte 3,46 ha.

6.34+ NAP

Weiland:
Oppervlakte 2,45 ha.
6,34+ NAP

6.34+ NAP

Talud van de es

7.78 +NAP

Bestaande retentie vijver
Oevers met rietbegroeiing en
wilgenstruweel/wilgenbomen

Struikenbosjes

Linde/eik

Beukenboom

Groente tuin

Linde/boom

Linde/boom

Moose schuur

Bestaande Boerderij

Stellenberg

Hoogstam fruitbomen

Voortuin

Walnoot

Bestaande bomenrij

Talud van de es

6.25 + NAP

Weiland, ca. 1.127 m2
7.78+ NAP

Weiland met kleine boomgaard
Oppervlakte: 2.200 m2
6.90+ NAP

Bomengroep

Trafo

Struikenbosjes (geluid- en visueel scherm N35)

Nijverdalseweg

Renvooi

- Nieuw te planten inheemse erfbomen
- Hoogstam fruitbomen
- Bestaande bomen
- Houtsingel
- Bestaand struweel/hakhout/knotwilgen
- Extensief bloemrijk gras
- Gemengde haag
- Weideraster
- Erfverharding, betonklinkers, grijs
- Talud

Essen landschap

Landschappelijke inpassingsplan Nijverdalseweg 13 Mariënheem

Schaal 1:500, A1 formaat
Februari 2021

Onderleggers:
- kadastrale kaart in RD
- BGT kaart

Bijlage 2 Landschapsplan Nieuwe Deventerweg - Hondermotsweg e.o.

Erf- en landschapsplan Hondemot

Bestaande houtwal
Sloot met plas-/drasbrem
Kikkerpoel
Nieuwe bos
Oppervlakte: 1.972 m2
Weiland 6
Oppervlakte: 15.407 m2
Nieuwe bos
Oppervlakte: 4.714 m2
Weiland 5
Oppervlakte: 13.978 m2
Nieuwe bos
Oppervlakte: 5.893
Bestaand erf
Schuur
Woning
Bestaande kadastrale perceelsgrens
Bestaande eikenbomen
Weiland 4
Oppervlakte: 14.868 m2
Bestaande houtwal
Erf Hondemot Mark
Erf Het Veldhuis
Woning
Inclusief bijgebouw
Bijgebouw
Weiland 3
Oppervlakte: 11.964 m2
Oppervlakte: 1.972 m2
Bestaande woning
Weiland
Weiland 2
Oppervlakte: 14.674 m2
Tuin
Oudestraat
Olifantsstraat
Olifantsstraat
Olifantsstraat
Weiland 1
Oppervlakte: 18.418 m2

Renvooi

- Nieuwe inheemse erfbomen
- Hoogstam fruitbomen
- Bestaande bomen
- Leilinden
- Nieuwe aanplant gemengd bos
- Natuurstroken, bestemming natuur
  - Inheemse struikenbosjes,
  - natuur ontwikkeling en bloemrijke akkerranden
  - struweelheggen
- Inheemse struiken erfbosje
  - struweelheggen - gemengde heggen en struikenbosjes
- Weiden en akkers
- Erfverharding, betonklinkers, kleur antraciet
- Talud
- Zichtlijnen
- Landbouwkundige ontsluiting
- Water, sloten en poelen
- Tuinheggen en begrenzing van tuinen

Erf- en landschapsplan

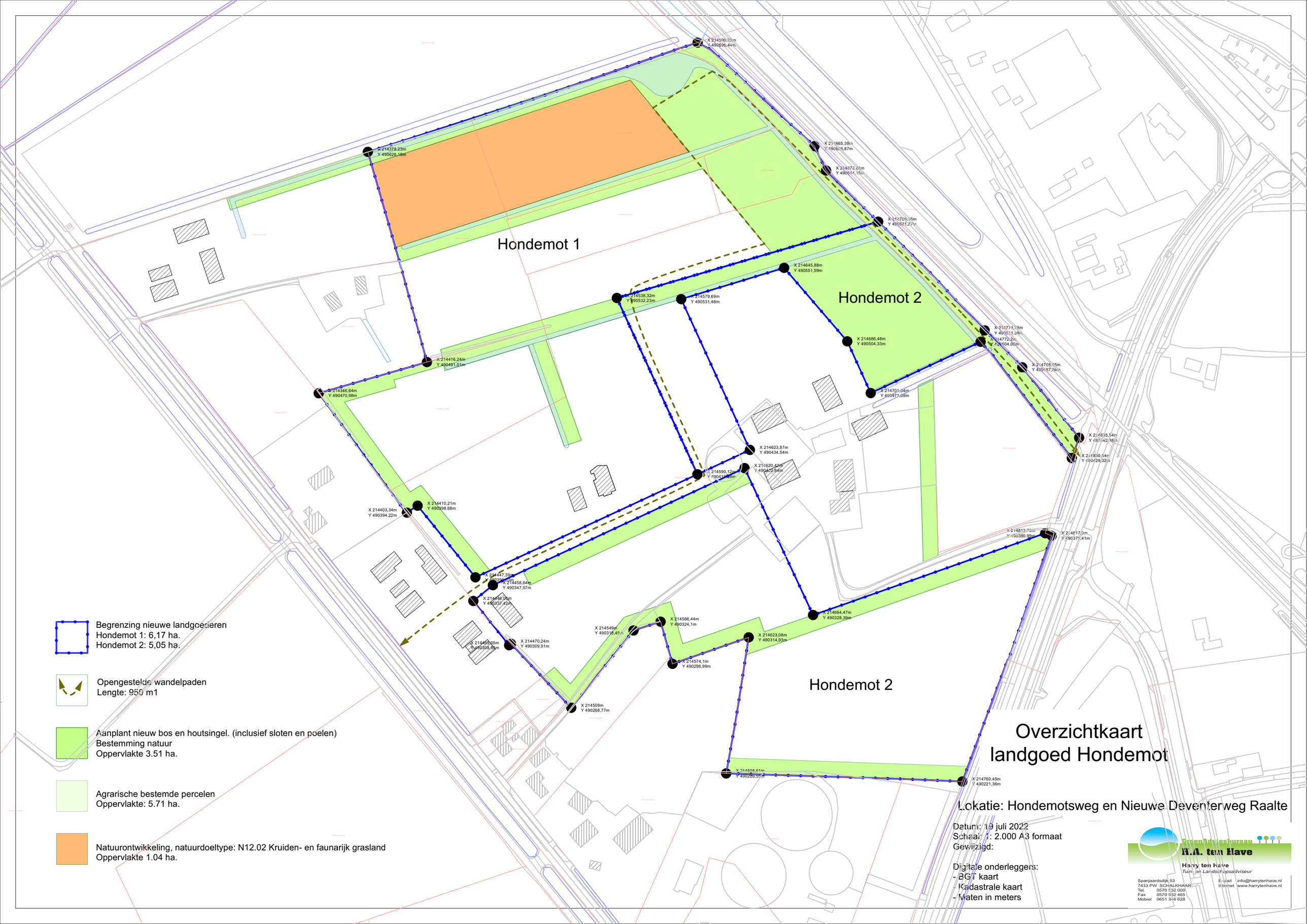
Ontwikkelplan

Lokatie: Hondemotsweg en Nieuwe Deventerweg Raalte

Datum: 3 september 2021 15 febr 2022
Schaal: 1: 600 A0 formaat
Gewijzigd:

Digitale onderleggers:
- BGT kaart
- Kadastrale kaart
- Maten in meters

Bijlage 3 Begrenzing landgoed



Begrenzing nieuwe landgoederen
Hondemot 1: 6,17 ha.
Hondemot 2: 5,05 ha.

Opengestelde wandelpaden
Lengte: 950 m1

Aanplant nieuw bos en houtsingel. (inclusief sloten en poelen)
Bestemming natuur
Oppervlakte 3.51 ha.

Agrarische bestemde percelen
Oppervlakte: 5.71 ha.

Natuurontwikkeling, natuurdoeltype: N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
Oppervlakte 1.04 ha.

Overzichtkaart landgoed Hondemot

Lokatie: Hondemotsweg en Nieuwe Deventerweg Raalte

Datum: 19 juli 2022
Schaal: 1: 2.000 A3 formaat
Gewijzigd:

Digitale onderleggers:
- BGT kaart
- Kadastrale kaart
- Maten in meters

Groenadviesbureau
H.H. ten Have
Harry ten Have
Tuin- en Landschapsadviseur
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR
Tel. 0570 532 000
Fax 0570 532 465
Mobiel 0651 346 628
E-mail info@harrytenhave.nl
Internet www.harrytenhave.nl

Bijlage 4 Inspiratiedocument beeldkwaliteit

Inspiratiedocument beeldkwaliteit 3 nieuwe en bestaand erf Ontwikkeling plan De Hondemot Raalte

Landgoed met woonerven en landgoed woning



Schalkhaar, 11 april 2022

Opdrachtgever:

Henry Franken
HGE Investment
Bokkelerweg 2
8124 RE Wesepe
Telefoon: 06-51218041

Gemachtigde:

Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW Schalkhaar
info@harrytenhave.nl
www.harrytenhave.nl
Telefoon: 0570-532000
Telefoon: 06-51346628

In het kader van het beleid “Erven in beweging” worden in het bebouwingslint van de Hondemotsweg 3 nieuwe erven ontwikkeld. Het bestaande erf Nieuwe Deventerweg wordt van agrarische erf getransformeerd naar een woonerf. In het kader van de ontwikkeling van een landgoed met NSW status, wordt een vrijliggend erf ontwikkeld voor een vrijstaande woning met een schuur.

De ontwikkeling is weergegeven in het erf- en landschapsplan. Dit betreft de situering van de nieuw te ontwikkelen erven, de vrijliggende woning alsmede het rood voor rood erf. In het landschapsplan is de situering van de erven en de erfstructuur weergegeven. Eveneens is de ontsluiting van de erven weergeven in dit plan.

Dit inspiratiedocument van de nieuwbouw is samen met het landschapsplan het uitgangspunt dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan en hierdoor ook het uitgangspunt voor de verdere vergunningsverlening.

<u>Overzicht van de nieuwe erven en hun namen</u>
Om de erven goed te kunnen benoemen krijgt elk erf een naam. De namen zijn gebaseerd op historische landschappelijke kenmerken van het gebied en hun streeknamen.

1. Erf landgoedwoning
2. Erf Het Veldhuis
3. Erf Hondemot Es
4. Erf Hondemot Mars
5. Erf Hondemot Veld

De erven en de bebouwing hebben allen een Sallandse signatuur/karakteristiek. Hierdoor wordt de samenhang van de erven op het landgoed geborgd. Elk bebouwing op de erven heeft samenhang maar is onderscheidend in architectuur. In de afgelopen eeuwen zijn verschillende architectonische verschijningsvormen te herkennen op het Sallandse platteland. De drie onderscheidende perioden zijn: van 1900- 1945, 1945 tot 1950, en 1950 tot heden.

Kenmerken van drie perioden:

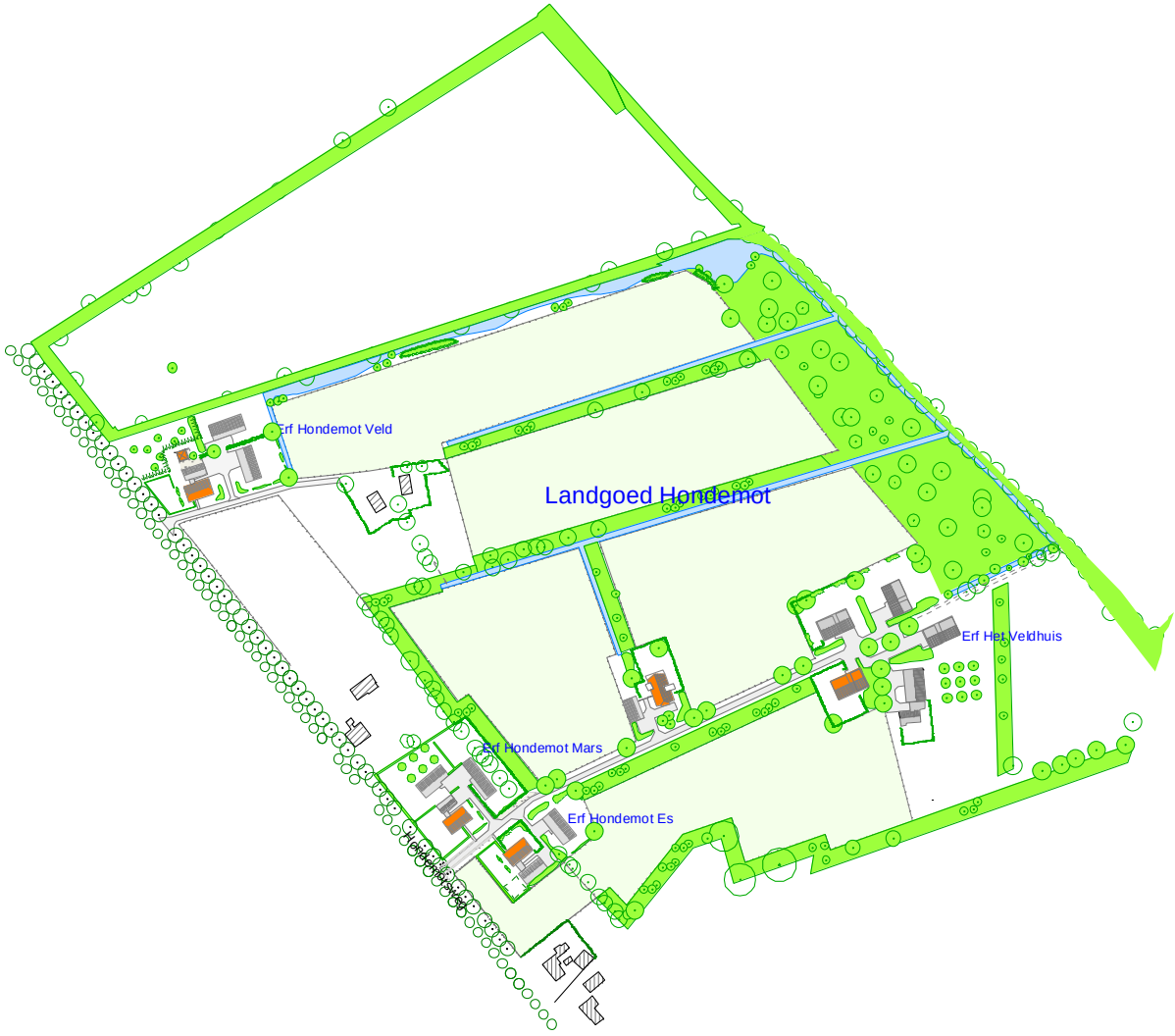
- Sallandse hoeve boerderijen en schuren/bijgebouwen
- Herstel oorlogsschade boerderijen en schuren/bijgebouwen
- Ontginningsboerderijen en schuren/bijgebouwen

Bouwstijlen uit de perioden zijn de uitgangspunten voor de nieuwe architectuur voor de nieuwe gebouwen en de erven. Per erf worden de uitgangspunten toegelicht.

<u>Boeren erfstructuur Salland</u>
Een boerenerf is een perceel grond waarop een samenhangend geheel van gebouwen staat. Een boerenerf heeft een voor- en achterzijde. Aan de voorzijde van het erf staat het hoofdgebouw en op het achtererf staan de schuren en bijgebouwen. Op het achtererf zijn de gebouwen onderling verbonden door verhardingen. Op het voorerf aan de voorzijde van de boerderij ligt de tuin, groente tuin en aan het zijerf meestal een kleine boomgaard. Het achtererf is sober en doelmatig ingericht. Hier staan erfbosjes en erfbomen. De verschijningsvorm van het hoofdgebouw is onderscheidend door toepassing van wolfseind aan voor- en achterzijde van het gebouw. Ook de dakbedekking is onderscheidend ten opzichte van de schuren. De schuren zijn ingetogen en hebben eenvoudige dakbedekkingen. De bouwrichtingen van hoofd en bijgebouwen zijn samenhangend.
Schuren op het erf kunnen verschillend zijn qua afmeting alsook als verschijningsvorm. Algemeen in Salland zijn schuren eenvoudig qua vorm als architectuur. De onderlinge afstand van de gebouwen bepalen de compactheid en de samenhang. Het gehele erf, met de beplantingen moeten aansluiten

bij het omringende landschap zowel qua beplanting als de landschapsstructuur. Op basis van het ontwerp landschapsplan wordt elk erf nader geduid en toegelicht.

Kernkwaliteiten landschap

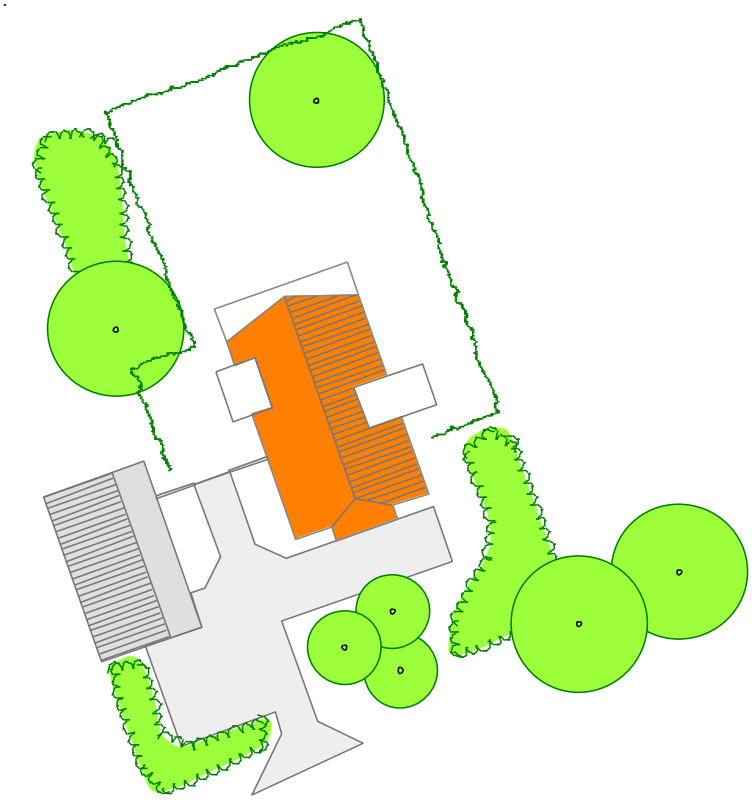


De landschappelijke inpassing is weergegeven in het erf- en landschapsplan en wordt bepaald door de volgende kernkwaliteiten:

- Situering van de erven op het landgoed;
- Erfopbouw en compactheid;
- Kavelgrenzen hebben alleen landschappelijke inheemse beplanting, schuttingen/schermen etc. worden uitgesloten;
- Erfbeplanting ‘loopt’ over in het landschap;
- De landschappelijke beplantingstypologie is voor elk erf gelijk;
- De situering en van de beplanting op en rondom de erven;
- Soortkeuze van de beplanting; alleen inheemse soorten;
- Grote bouwvolumes, woonfunctie en bijgebouw onder een dak, maximaal uitsluiten van bijgebouwen;
- Eén ontsluiting per erf;
- Parkeren aansluitend op het gezamenlijk achtererf.

Kernkwaliteiten bebouwing

1. Erf Landgoedwoning Hondemot



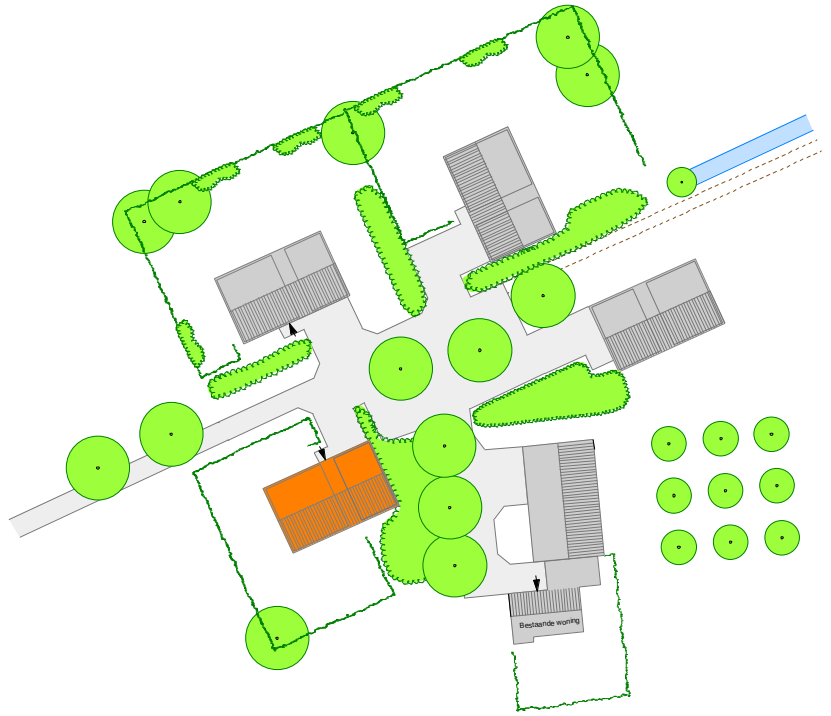
Het erf bestaat uit een woonhuis met een schuur. De inhoud van de woning is maximaal 1000 m3. De bijgebouwen hebben een oppervlakte van maximaal 250 m2. Het erf met de gebouwen hebben een **Sallandse uitstraling.** Ten opzicht van de overige woningen in het plan Hondemots heeft deze woning een klein beetje extra. Ook deze vrijliggende woning moet aansluiten op het concept van Sallandse boerderij stijlen.



Referentiebeeld vrijliggende woning

De nokhoogte is maximaal 10 meter en de goothoogte maximaal 4,5 meter.
De situering van het bouw- en woonvlak is weergegeven op de verbeeldingskaart van het bestemmingsplan. De woning is bij voorkeur rietgedekt. De schuur is het type ‘kapschuur’ waarbij de lage zijde op het landschap is gericht. Bouwrichting van woning en schuur is gelijk. De afmetingen van het erf zijn conform het erf- en landschapsplan.

2. Erf Het Veldhuis



Het erf is een bestaand erf. De woning van de voormalige boer blijft behouden. Bij deze woning wordt een kapschuur toegevoegd. De schuren worden gesaneerd en gesloopt.
Op deze plek worden vier schuurwoningen toegevoegd. Hierdoor zijn op het nieuwe erf vijf woningen.



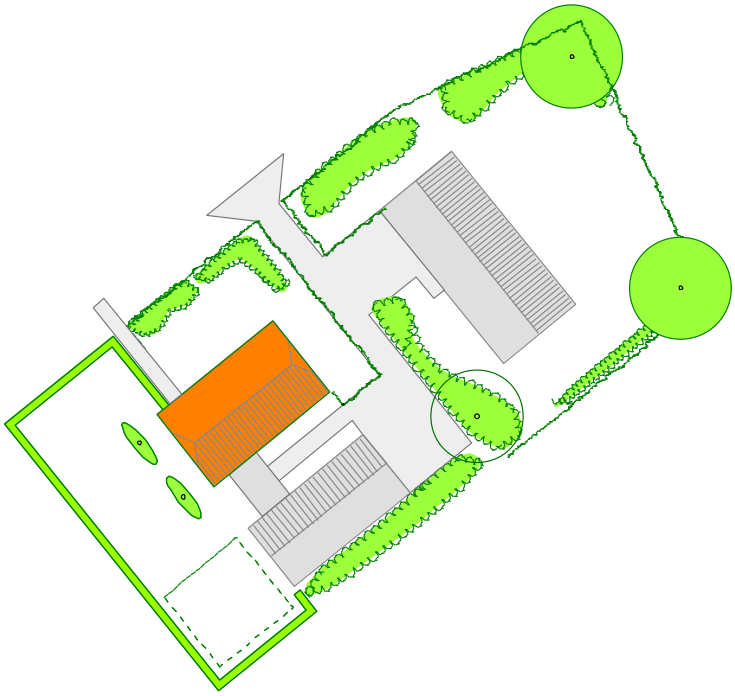
Referentiebeeld ingetogen schuurwoning

De nokhoogte is maximaal 10 meter en de goothoogte maximaal 4,5 meter.

De woningen liggen aan een gemeenschappelijk erf. Er is een woning die het nieuwe hoofdgebouw/boerderij gaat worden. Deze is bij voorkeur rietgedekt en heeft wolfseinden. Naast dit hoofdgebouw worden drie schuurwoningen toegevoegd. De woningen zijn aan de erfzijde ingetogen en het wonen richt zich op het landschap. De dakbedekking is plaatmateriaal en voor elke woning gelijk. De gevelbekleding is van hout of een combinatie met steen. De materialen en kleuren zijn voor

elke woning gelijk. De verschijningsvorm is een grote schuur met een inhoud van maximaal van 1.100 m3. Alle functies, bijgebouwfunctie en woonfunctie bevinden zich onder dit dak. Bijgebouwen buiten het bouwvlak zijn uitgesloten. Om verrommeling te voorkomen zijn alle bouwvolumes inclusief bijgebouwen. Het erf heeft een eenvoudige verharding. De verharding van de gemeenschappelijke ontsluiting is gelijk aan de verhardingen naar de woningen en de parkeerplekken. Het gehele erf wordt ontsloten op de Hondemotsweg.

3. Erf Het Hondemot Es



De inspiratiebron voor de bouwarchitect is de tijdsperiode **“Herstel oorlogsschade boerderijen”**. Kenmerken van de boerderij zijn:

- Sobere stijl met gebruik van beton;
- Kap met rode dakpannen en wolfseinden;
- Voordeur in voorgevel en ook in zijgevel;
- Groot hooiluik aan de zijkant van de boerderij;
- Voorgevel met boven slaapkamerramen.



Het erf heeft twee woningen. Het hoofdgebouw is een boerderijwoning met een naastgelegen bijgebouw. Aan de achterzijde is een schuurwoning gesitueerd. Het hoofdgebouw heeft een inhoud van maximaal 750 m3. Het bijgebouw heeft een oppervlakte van maximaal 100 m2. De situering is conform het erf- en landschapsplan en verbeeldingskaart van het bestemmingsplan. De plekken voor de bijgebouwen zijn zodanig gesitueerd dat dit rekening houdt met de privacy. De voorzijde van de

boerderij en het bijgebouw zijn gericht op de Hondemotsweg. De rooilijn aan de voorzijde is conform het erf- en landschapsplan. De woning op het achtererf is één volume, een schuurvorm voor één woning inclusief het bijgebouw. De totale volume is 1.100 m3.

De boerderij heeft wolfseinden. Het bijgebouw en het hoofgebouw hebben rode dakpannen. De woning op het achtererf is aan de erfzijde ingetogen en het wonen richt zich op het landschap. De dakbedekking is plaatmateriaal. De gevelbekleding is hout of een combinatie met steen. De materialen en kleuren zijn voor boerderij en schuurwoning gelijk. De verschijningsvorm is een grote schuur met een inhoud van maximaal van 1.100 m3. Alle functies, bijgebouwfunctie en woonfunctie bevinden zich onder dit dak. Bijgebouw(en) buiten het bouwvlak zijn uitgesloten. Om verrommeling te voorkomen zijn alle bouwvolumes inclusief bijgebouwen. Het erf heeft een eenvoudige verharding. De verharding van de gemeenschappelijke ontsluiting is gelijk aan de verhardingen naar de woningen en de parkeerplekken. Het gehele erf wordt ontsloten op de Hondemotsweg. Een belangrijk aspect is, de bestaande eikenbomen tijdens de bouwperiode goed te beschermen.

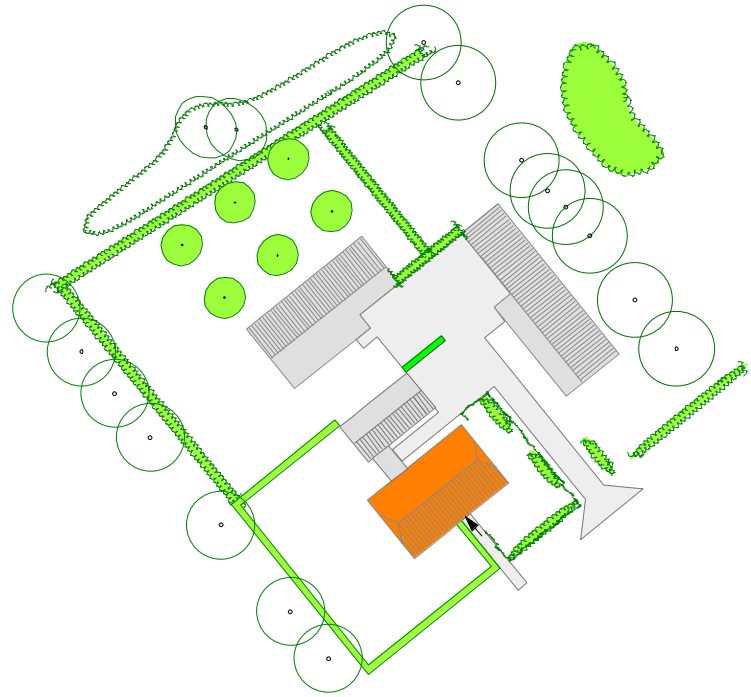
Schuurwoningen
Bij dit erf zijn twee schuurwoningen gepland. Belangrijk is dat de architectuur aansluit bij de tijdsperiode van herstel oorlogsschade





Referentiebeelden schuurwoning

4. Erf Het Hondemot Mars



De inspiratiebron voor de bouwarchitect is de tijdsperiode **“Sallandse ontginningsboerderijen”** , type hallenhuis. Kernmerken van een hallenhuisboerderij zijn:

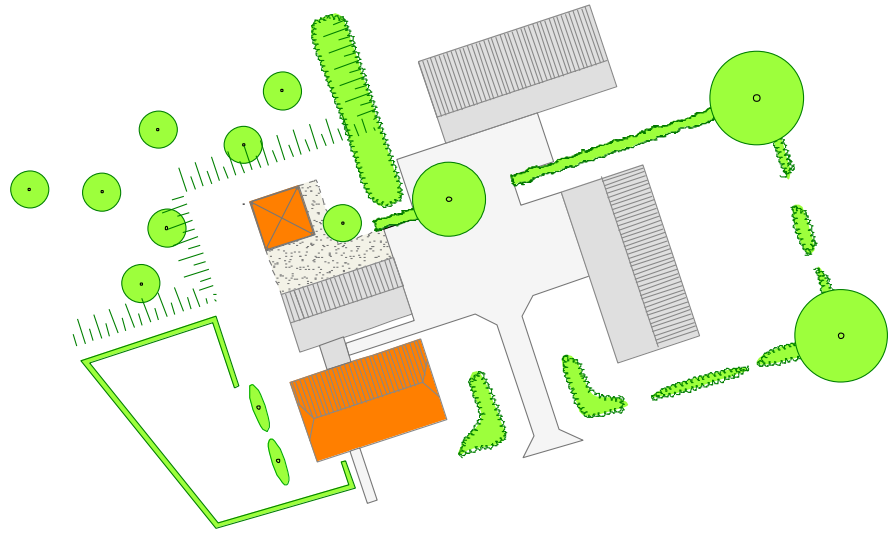
- Kap met wolfseinden;
- Voorgevel met voordeur
- Veelal ramen met luiken
- Grote deeldeuren, hooiluik en staldeuren in de achterzijde;
- Staldeurtjes en stalraampjes in de zijgevel
- Zaadraampjes voorzijde;
- Sierelementen in de gevelstenen voor;
- Een parallelle veeschuur/kokhuus.

Dit erf heeft drie woningen. Het hoofdgebouw is een boerderijwoning met een naastgelegen bijgebouw. Aan de noord- en oostzijde zijn de schuurwoningen gesitueerd. Het hoofdgebouw heeft een inhoud van maximaal 750 m3. Het bijgebouw heeft een oppervlakte van maximaal 100 m2. De situering is conform het erf- en landschapsplan en verbeeldingskaart van het bestemmingsplan. De plekken voor de bijgebouwen zijn zodanig gesitueerd dat dit rekening houdt met de privacy. Deze zijn aanliggend aan het erf. De voorzijde van de boerderij en het bijgebouw zijn gericht op de Hondemotsweg. De rooilijn aan de voorzijde is conform het erf- en landschapsplan. De woningen op het achtererf hebben één volume, voor beide volumes geldt dat het één woning is inclusief het bijgebouw. Het volume voor een woning inclusief bijgebouw is maximaal 1.100 m3.



De boerderij is bij voorkeur rietgedekt en heeft wolfseinden. Het bijgebouw heeft keramische pannen. De woningen op het achtererf zijn aan de erfzijde ingetogen en het wonen richt zich op het landschap. De dakbedekking is plaatmateriaal (herkenbaarheid voor schuren). De gevelbekleding is hout of een combinatie met steen. De verschijningsvorm van beide woningen is een grote schuur met een inhoud van maximaal van 1.100 m3. Alle functies, bijgebouwfunctie en woonfunctie bevinden zich onder dit dak. Bijgebouw(en) buiten het bouwvlak zijn uitgesloten. Om verrommeling te voorkomen zijn alle bouwvolumes inclusief bijgebouwen. Het erf heeft een eenvoudige verharding. De verharding van de gemeenschappelijke ontsluiting is gelijk aan de verhardingen naar de woningen en de parkeerplekken. Het gehele erf wordt ontsloten op de Hondemotsweg. Een belangrijk aspect is, de bestaande eikenbomenrij tijdens de bouwperiode goed te beschermen.

5. Erf Het Hondemot Veld



De inspiratiebron voor de bouwarchitect is de tijdsperiode **“Sallandse hoeven voor 1900”**

- Hoog dak en lage wanden
- Onderschoer in de achtergevel
- Riet gedekte kap met lange wolfseinden
- Meerdere ramen voor, boerenvlechtingen in de gevel



Het erf heeft drie woningen. Het hoofdgebouw is een boerderijwoning met een naast gelegen bijgebouw. Aan de noord- en oostzijde zijn de schuurwoningen gesitueerd. Het hoofdgebouw heeft een inhoud van maximaal 750 m3. Het bijgebouw heeft een oppervlakte van maximaal 100 m2. De situering is conform het erf- en landschapsplan en verbeeldingskaart van het bestemmingsplan. De plekken voor de bijgebouwen zijn zodanig gesitueerd dat dit rekening houdt met de privacy. Deze zijn aanliggend aan het erf. De voorzijde van de boerderij en het bijgebouw zijn gericht op de Hondemotsweg. De rooilijn aan de voorzijde is conform het erf- en landschapsplan. De woningen op

het achtererf hebben één volume, voor beide volumes geldt dat het één woning is inclusief het bijgebouw. Het volume voor een woning inclusief bijgebouw is maximaal 1.100 m3.

De boerderij is bij voorkeur rietgedekt en heeft wolfseinden. Het bijgebouw heeft keramische pannen. De woning op het achtererf is aan de erfzijde ingetogen en het wonen richt zich op het landschap. De dakbedekking is plaatmateriaal. De gevelbekleding is hout of een combinatie met steen. De materialen en kleuren voor boerderij en schuurwoningen zijn gelijk. De verschijningsvorm is een grote schuur met een inhoud van maximaal van 1.100 m3. Alle functies, bijgebouwfunctie en woonfunctie bevinden zich onder dit dak. Bijgebouw(en) buiten het bouwvlak zijn uitgesloten. Om verrommeling te voorkomen zijn alle bouwvolumes inclusief bijgebouwen. Het erf heeft een eenvoudige verharding. De verharding van de gemeenschappelijke ontsluiting is gelijk aan de verhardingen naar de woningen en de parkeerplekken. Het gehele erf wordt ontsloten op de ontsluitingsweg van het achterliggende erf.

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai

Hondemotsweg – Nieuwe Deventerweg, Raalte

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

Juni 2022

Status: Definitief

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI

HONDEMOTSWEG – NIEUWE DEVENTERWEG,

RAALTE

Opdrachtgever:	Groenadviesbureau H.A. ten Have
Status:	Definitief
Datum:	Juni 2022
Projectnummer:	2021-393

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 5

2.1 ALGEMEEN 5
2.2 ZONE LANGS WEGEN 5
2.2 ZONES LANGS SPOORWEGEN 5
2.3 GRENSWAARDEN 6
2.4 BEREKENEN GELUIDSBELASTING 7

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 8

3.1 SITUATIE PROJECTGEBIED 8
3.2 VERKEERSGEGEVENS 9

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 10

4.1 BEREKENINGEN 10
4.2 GELUIDBELASTING SPOOR 10
4.3 GELUIDSBELASTING WEG 11
4.4 HOGERE WAARDE 12
4.5 MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDSBELASTING 12

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 14

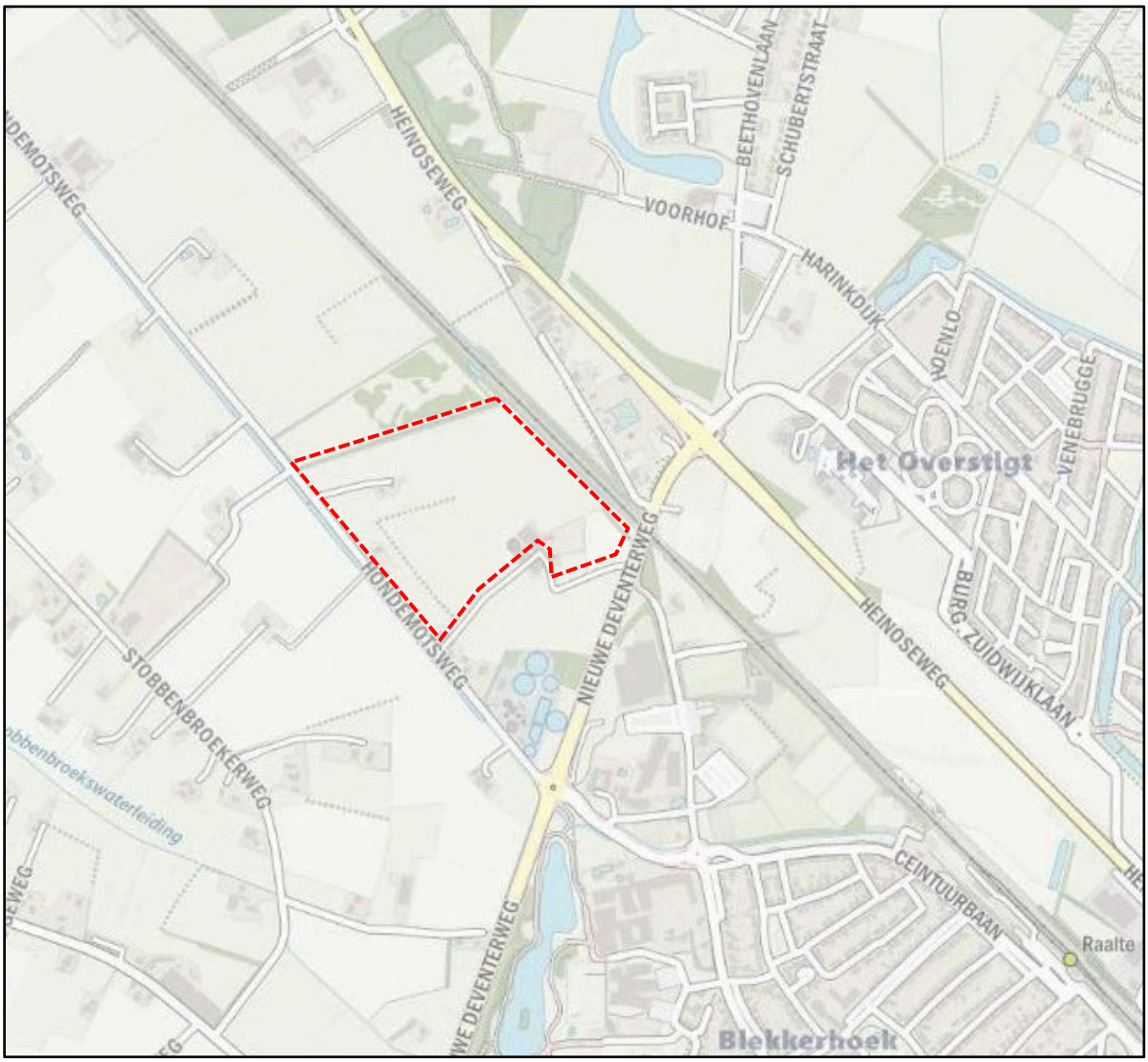
BIJLAGEN 15

BIJLAGE 1 WEG- EN VERKEERSGEGEVENS NIEUWE DEVENTERWEG 15
BIJLAGE 2 REKENMODELLEN 16
BIJLAGE 3 ITEMEIGENSCHAPPEN WEGVERKEER 17
BIJLAGE 4 ITEMEIGENSCHAPPEN RAILVERKEER 18
BIJLAGE 5 RESULTATEN GRID RAILVERKEER 19
BIJLAGE 6 RESULTATEN GRID WEGVERKEER 20
BIJLAGE 7 RESULTATENTABELLEN WEGVERKEER 21

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In het buitengebied van de gemeente Raalte ligt tussen de Hondemotsweg en de Nieuwe Deventerweg een stuk onbebouwd grasland. Initiatiefnemer is voornemens om op deze locatie 13 nieuwe vrijstaande woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied rood omkaderd.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure in de vorm van een bestemmingsplanherziening te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval gaat het akoestisch onderzoek in op de aspecten weg- en railverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object te bepalen, als gevolg van de weg. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg moet akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den}-waarde in dB bepaald. De L_{den}-waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting moet aan de voorkeurswaarde, en indien nodig aan de uiterste grenswaarde, van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van ‘een goede ruimtelijke ordening’.

2.2 Zones langs spoorwegen

Vanwege een wijziging van de Wet milieubeheer gelden sinds 1 juli 2012 de zogenoemde ‘geluidproductieplafonds’ voor hoofdspoorwegen en rijkswegen. Een geluidproductieplafond geeft de toegestane geluidproductie (geluidwaarde in L_{den}) vanwege een weg of spoorweg aan. Hiermee wordt een onbelemmerdere groei van geluidshinder tegengegaan.

Referentiepunten bevinden zich langs weerszijden van een rijksweg of hoofdspoorweg. Op elke referentiepunt geldt een geluidproductieplafond. De ligging van de referentiepunten (in rijkdriehoekscoördinaten) is opgenomen in het geluidregister. Als vuistregel geldt dat de referentiepunten op circa 50 meter van de buitenste rijstrook c.q. het buitenste spoor en op een onderlinge afstand van circa 100 meter liggen. De hoogte van de referentiepunten bedraagt 4 meter boven het maaiveld.

De geluidproductieplafonds (gpp's) zijn, evenals andere van belang zijnde informatie zoals brongegevens en relevante besluitinformatie, opgenomen in het geluidregister. In dit geluidsregister zijn eventuele van toepassing zijnde plafondcorrectie(s) voor spoorwegen al verwerkt.

De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de gpp's op de referentiepunten ligt bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. De verantwoordelijkheid voor de naleving rust op de beheerder van de betreffende infrastructuur.

Op basis van deze geluidproductieplafonds zijn de breedtes van de geluidzones gedefinieerd (artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. In tabel 2 zijn de zonebreedtes op basis van de gpp's weergegeven

Hoogte gpp	**Breedte geluidzone**
Gpp lager dan 56 dB	100 m
Gpp tussen 56 en 61 dB	200 m
Gpp tussen 61 en 66 dB	300 m
Gpp tussen 66 een 71 dB	600 m
Gpp tussen 71 en 74 dB	900 m
Gpp hoger dan 74 dB	1200 m

Tabel 2 Wettelijke geluidszones spoorwegen (Bron: wetten.overheid.nl

2.3 Grenswaarden

2.3.1 Algemeen

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'Woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

'gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet'.

2.3.2 Wegverkeerslawaai

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting op de gevels door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde vaststellen. Voor een hogere grenswaarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 3 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	**Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai**
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 3 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

2.3.3 Railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning als gevolg van een spoorweg bedraagt 55 dB.

Burgemeester en Wethouders kunnen onder bepaalde voorwaarden echter afwijken van deze voorkeursgrenswaarde en een hogere waarde verlenen van maximaal 68 dB (Besluit geluidhinder art 4.11) voor spoorweglawaai. Deze voorwaarden zijn:

1. de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
2. de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

2.3.4 Vaststellen hogere waarde

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (wegverkeerlawaai: binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB, spoorweglawaai 35 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit, artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder en artikel 24.1 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

Doordat 30 km/uur wegen op grond van de Wet geluidhinder niet zijn gezoneerd, zijn deze wegen formeel uitgesloten van toetsing aan de grenswaarden.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

2.4.1 Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

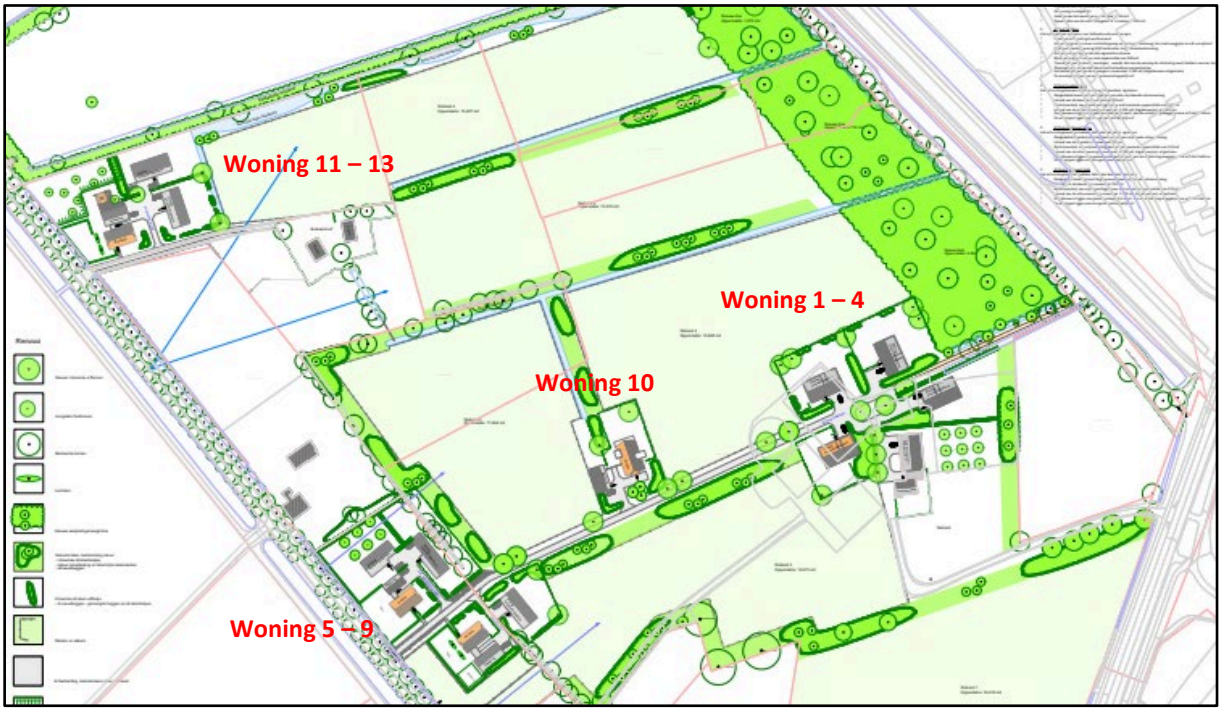
2.4.2 Railverkeerslawaai

De rekenmethode (rekenmethode II) is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type treinstellen, het soort onderbouw, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de spoorweg en de immissiepunten (geplande gevels).

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Tussen de Hondemotsweg en de Nieuwe Deventerweg in het buitengebied van Raalte, wil initiatiefnemer 13 vrijstaande woningen realiseren. In afbeelding 3.1 is de nieuwe situatie van het projectgebied weergegeven. De nummering van de geclusterde woningen komen overeen met de nummering zoals gebruikt in het akoestisch onderzoek.



Afbeelding 3.1 Nieuwe situatie projectgebied (bron: GroenAdviesbureau H.A. Ten Have)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van twee wegen:

- Hondemotsweg (60 km/uur);
- Nieuwe Deventerweg (80 km/uur).

Daarnaast is tevens het railverkeerslawaai van de spoorlijn Zwolle – Almelo onderzocht.

In tabel4 zijn de uitgangspunten voor voorliggend onderzoek weergegeven.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai Hoogst mogelijke waarde spoorweglawaai	53 dB 55 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Nieuwe Deventerweg Vermindering geluidsbelasting Hondemotsweg	2 dB 5 dB

Tabel 4 uitgangspunten onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De Weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van verschillende bronnen. De Omgevingsdienst IJsselland heeft de weg- en verkeersgegevens aangeleverd voor de Hondemotsweg. Het betreft telgegevens uit het jaar 2020. In afbeelding 3.2 zijn de weg- en verkeersgegevens voor de Hondemotsweg weergegeven.

De gegevens van de Nieuwe Deventerweg zijn afkomstig van de Pronvincie Overijssel. Voor deze gegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

	verdeling					
Weg	dag uur	avond uur	nacht uur	snelheid	wegdek	Etmaal intensiteit (2020)
Hondemotsweg	7	3	0,5	60	DAB	300
LV	96,99	97	98,66			
MV	2	2	0.67			
ZV	1	1	0,67			

Afbeelding 3.2 Weg- en verkeersgegevens Hondemotsweg (bron: Omgevingsdienst IJsselland)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

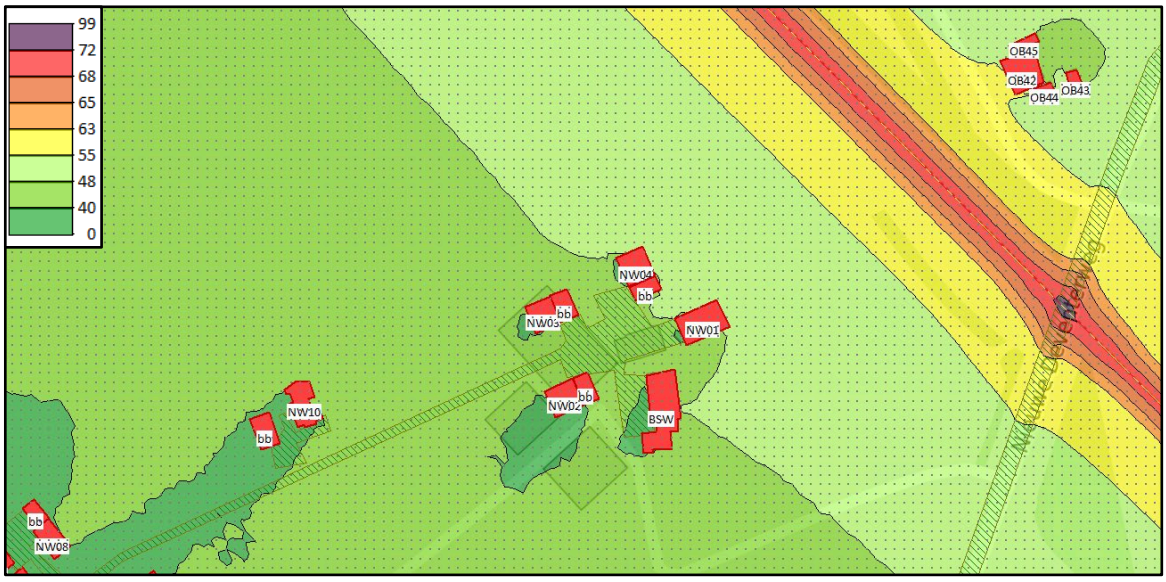
- wegen met intensiteiten (en hoogte);
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- grid;
- hoogtelijnen bij de Nieuwe Deventerweg op een hoogte van 6,67 meter, onderliggend aan de hoogte van het rekenmodel.
- Toetspunten op de gevels die vallen binnen de 45 – 55 dB grens op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter.

Daarnaast is in het rekenmodel rekening gehouden met een mogelijke reflectie van geluid afkomstig van het zonneveld gelegen tussen de RWZI en de Nieuwe Deventerweg. Anteagroup heeft op woensdag 6 april een artikel uitgebracht met bevindingen van een onderzoek gericht op de reflectie van geluid door toedoen van zonneweiden[1]. Uit dit onderzoek blijkt dat een zonneveld wel zorgt voor een reflectie, maar dat deze snel 'uitdooft'. In de direct omgeving is een toename van 0,7 dB waargenomen. Echter, omdat de RWZI tussen de nieuwe geluidgevoelige objecten en het zonneveld ligt, zal dit geen invloed hebben op de geluidbelasting afkomstig van het zonneveld. Om toch rekening te houden met deze reflectie is er een bodemfactor van 0,3 ingevoerd in het rekenmodel.

In bijlage 1 zijn uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 (wegverkeer) en 3 (railverkeer) zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidbelasting spoor

De geluidbelasting afkomstig van de spoorweg Zwolle – Almelo zorgt niet voor een geluidbelasting hoger dan 55 dB. In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de resultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de resultaten van het grid voor spoor weergegeven.



Afbeelding 4.1 Uitsnede resultaten spoorweg – grid (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

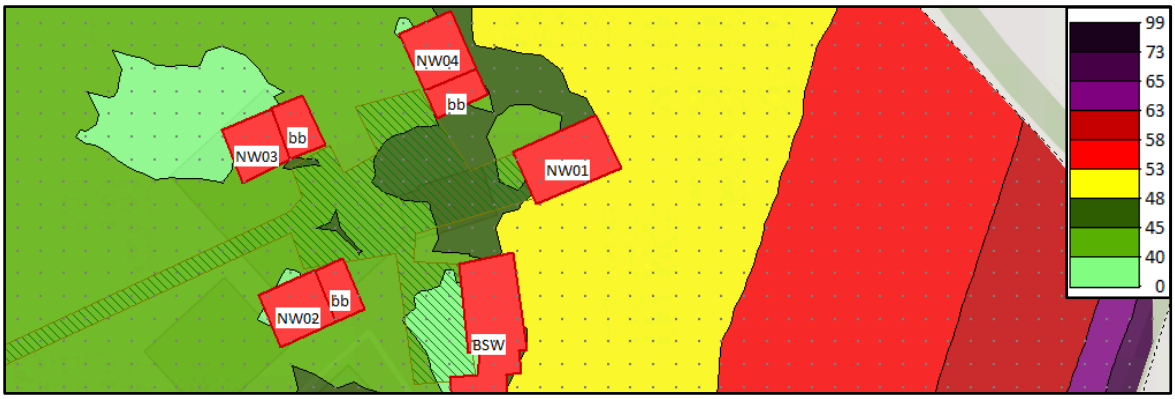
[1] *https://anteagroup.nl/nieuws-media/nieuws/onderzoek-naar-geluideffecten-van-zonneweiden*

4.3 Geluidsbelasting Weg

Om de geluidbelasting voor de Hondemotsweg en de Nieuwe Deventerweg te bepalen is in eerste instantie een grid geplaatst over het projectgebied. In bijlage 4 zijn deze resultaten weergegeven.

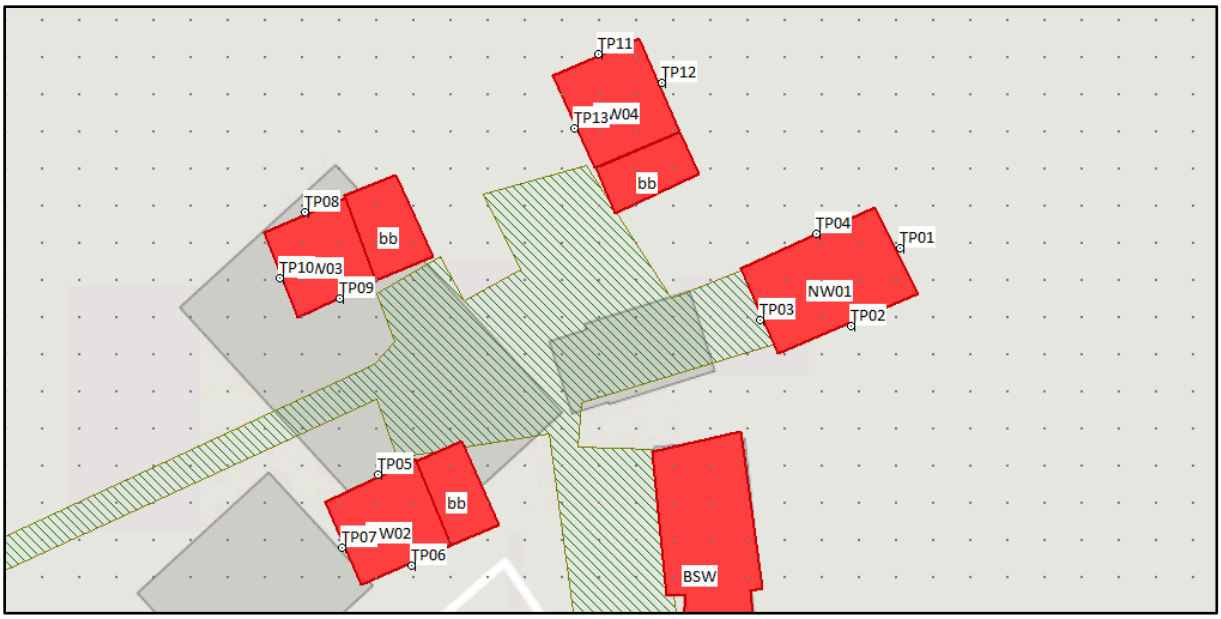
Uit de resultaten van het gelegde grid blijkt dat de geluidbelasting voor de Hondemotsweg niet boven de voorkeurswaarde van 48 dB uitkomt. Naar deze weg is dan ook geen verder onderzoek gedaan (zie bijlage 4).

Uit de resultaten van het gelegde grid blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Nieuwe Deventerweg op de Nieuwe woning 01 en de bestaande woning op vier meter hoogte niet voldoen aan de voorkeurswaarde van 48 dB. In afbeelding 4.2 zijn de resultaten van dit deel van het projectgebied weergegeven. Omdat de bestaande woning reeds aanwezig is, wordt deze in het verdere onderzoek buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 4.2 Resultaten woning 01 – 04 gelegde grid (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Zekerheidshalve is op elke gevel van elke nieuwe woning binnen dit cluster (woning 01 – 04) een toetspunt geplaatst. De nummering van deze toetspunten is terug te vinden in afbeelding 4.3 en in bijlage 1.



Afbeelding 4.3 Geplaatse toetspunten op de nieuwe woning 01 – 04 (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Uit de rekenresultaten van blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Nieuwe Deventerweg enkel wordt overschreden op woning 01 op de toetspunten 01 en 02 op een hoogte van 4,5 en 7,5 meter. De geluidbelasting op deze punten bedraagt hoogstens 50 dB. Met deze waarde wort niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

De cumulatieve geluidbelasting op woning 01 bedraagt hoogstens 52 dB.

in afbeelding 4.4 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 5 is de resultatentabel weergegeven.



Afbeelding 4.4 Resultaten geluidbelasting Nieuwe Deventerweg op de woningen 01 – 04 (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

4.4 Hogere waarde

Een hogere waarde kan worden verleent wanneer een woning niet voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar wel aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB uit de Wet geluidhinder voor wegverkeer of 55 dB en 68 dB voor railverkeer. Daarnaast kan een hogere waarde pas worden verleent wanneer er voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente Raalte heeft geen eigen geluidbeleid.

De voorwaarde voor een hogere waarde (zoals gesteld in de Wgh) hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. De maximaal te verlenen waarde bedraagt op basis van de Wgh 53 dB. Het gaat immers om een projectgebied dat is in het buitengebied.

In voorliggend geval is er enkel sprake van een hogere waarde voor de Nieuwe Deventerweg. Zowel het spoorweglawaai als de Hondemotsweg voldoen aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde.

In paragraaf 4.4 wordt nader ingegaan op de hiervoor genoemde maatregelen.

4.5 Maatregelen reductie geluidsbelasting

4.5.1 bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek van de Batenweg betreft referentiewegdek. Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek levert een reductie op van

hoogstens respectievelijk -2,8 en -3,7 dB op[2]. Met het toepassen van dunne deklagen kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De aanlegkosten van een dunne deklaag bedraagt circa € 23,83/m^2. Met een wegdekoppervlak van circa 1.560 m^2 komen deze kosten uit op circa € 37.174,80. Daarnaast moet er nog rekening gehouden worden met onderhoudskosten. De kosten over een 30 jaar gemiddelde bedraagt (bij optimaal gebruik) circa € 100,63/m^2 (€ 156.982,80.). Per jaar bedraagt dit circa € 5232,76. Dit zijn hoge kosten voor het reduceren van de geluidbelasting op slechts twee gevels van één woning.

Daarnaast brengt het aanbrengen van dit type wegdek hoge kosten met zich mee. Ten slotte zal de wegbeheerder, vanuit onderhoudstechnische bezwaren, niet instemmen met het vervangen van een klein deel van het wegdek. Het aanbrengen van stiller wegdek is vanuit financieel en civieltechnisch oogpunt niet haalbaar.

4.5.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en weg leidt tot een lagere geluidsbelasting. In voorliggend geval zal woning 01 meer dan 50 meter naar voren geplaatst moeten worden om te voldoen aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Wanneer dit wordt gedaan, zal dit betekenen dat de woning 01 midden op het erf van de omringende woningen komt te liggen. Daarnaast is dit erf afhankelijk van de reeds aanwezige woning. Wanneer woning 01 tussen woning 02 en 03 wordt geplaatst ontstaat er een onnatuurlijke ruimte tussen woning 04 en de bestaande woning, wat niet in het landschap past. Als alle woningen vervolgens opschuiven om dit probleem te verhelpen, ontstaat er volgens weer een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het verplaatsen van deze woning is dan ook niet landschappelijk inpassend.

Een andere overdrachtsmaatregel is het plaatsen van een geluidsscherm. Om zoveel afscherming te bieden is het nodig om het scherm zo dicht mogelijk bij de bron te plaatsen. Om het geluid tot onder de voorkeurswaarde te reduceren is een geluidsscherm nodig van 150 meter met een hoogte van 6 meter. de kosten per m^2 bedraagt voor een absorberend geluidsscherm €328,- / m^2. Dit resulteert in een bedrag van € 311.400,- voor het aanleggen van een geluidsscherm voor twee gevels.

Daarbovenop is het plaatsen van een geluidsscherm niet landschappelijk inpasbaar. Dit omdat de gewenste zichtlijnen in het buitengebied worden verstoord. Het treffen van overdrachtsmaatregelen is dan ook niet doelmatig.

4.5.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 52 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering $G_{A;K}$ bedraagt 52 – 33 = 19 dB.

Een karakteristieke gevel heeft een minimale geluidwering van 20 dB. Er hoeven geen extra gevenmaatregelen getroffen worden om aan het Bouwbesluit 2012 te voldoen.

4.5.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook een hogere waarde van 50 dB worden verleend voor de Nieuwe Deventerweg voor de oostgevel en zuidgevel van woning 01.

[2] *Wegdekcorrecties, versie 4 oktober 2021*

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Op onbebouwd land tussen de Hondemotsweg en de Nieuwe Deventerweg wil initiatiefnemer 13 vrijstaande woningen realiseren. In dit onderzoek zijn de onderstaande wegen met een wettelijke geluidzone onderzocht:

- Hondemotsweg (60 km/uur);
- Nieuwe Deventerweg (80 km/uur).

Daarnaast is tevens het spoorweglawaai van de spoorlijn Zwolle – Almelo onderzocht.

De geluidbelasting afkomstig van de spoorweg Zwolle – Almelo zorgt niet voor een geluidbelasting hoger dan 55 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van de Hondemotsweg blijkt op alle woningen onder de voorkeurswaarde van 48 dB te zitten.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Nieuwe Deventerweg bedraagt inclusief 2 dB reductie hoogstens 50 dB. hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Het treffen van bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen is in voorliggend geval niet mogelijk.

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 52 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering $G_{A;K}$ bedraagt 52 – 33 = 19 dB. Een karakteristieke gevel heeft een geluidwering van 20 dB. Er hoeven geen extra gevenmaatregelen getroffen worden om aan het Bouwbesluit 2012 te voldoen.

Er kan dan ook een hogere waarde worden verleend van 50 dB op woning 01 op de oost- en zuidgevel.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Weg- en verkeersgegevens Nieuwe Deventerweg

Verkeersgegevens N348 Deventer - Raalte

ter hoogte van wegvak tussen aansluiting Hondemotsweg/Ceituurbaan en aansluiting N35

1. Dagverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	dagverdeling %dag	%avond	%nacht
N348	Ceintuurbaan - N35	ER106	66,21	66	66,611	0,611	81,6	10,8	7,6

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

2. Voertuigverdeling weekdagen

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	voertuigverdeling dag %middel %licht	zwaar	%zwaar	voertuigverdeling avond %middel %licht	zwaar	%zwaar	voertuigverdeling nacht %middel %licht	zwaar	%zwaar	voertuigverdeling etmaal %middel %licht	zwaar	%zwaar
N348	Ceintuurbaan - N35	ER106	66,21	66	66,611	0,611	85,5	9,5	5,0	91,4	4,8	3,8	80,1	10,8	9,1	85,4	9,2	5,4

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

3. Verkeersintensiteit 2021, 2030, 2032 en 2040

Weekdagintensiteit	2021	2030	2032	2040	groei per jaar 2018-2030	groei per jaar 2030-2040
mvt/etm in beide richtingen	15.011	16.861	17.064	17.901	1,3%	0,6%

Bron: Huidige verkeersintensiteit: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies
Prognose: Verkeersmodel NRM 2021 Oost, Rijkswaterstaat

4. Maximum snelheid

Max toegestane snelheid	80 km/uur

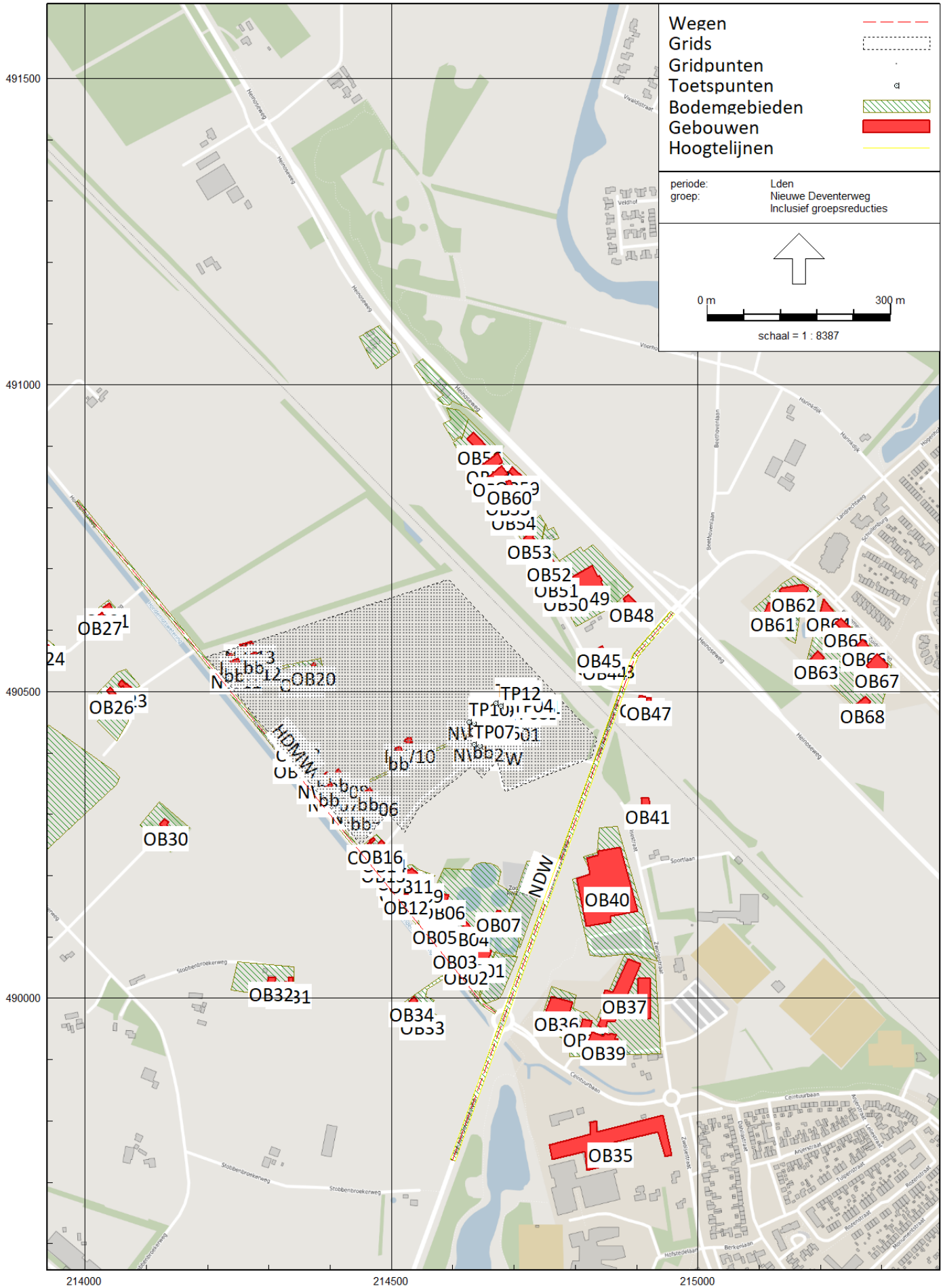
Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

5. Wegdekverharding

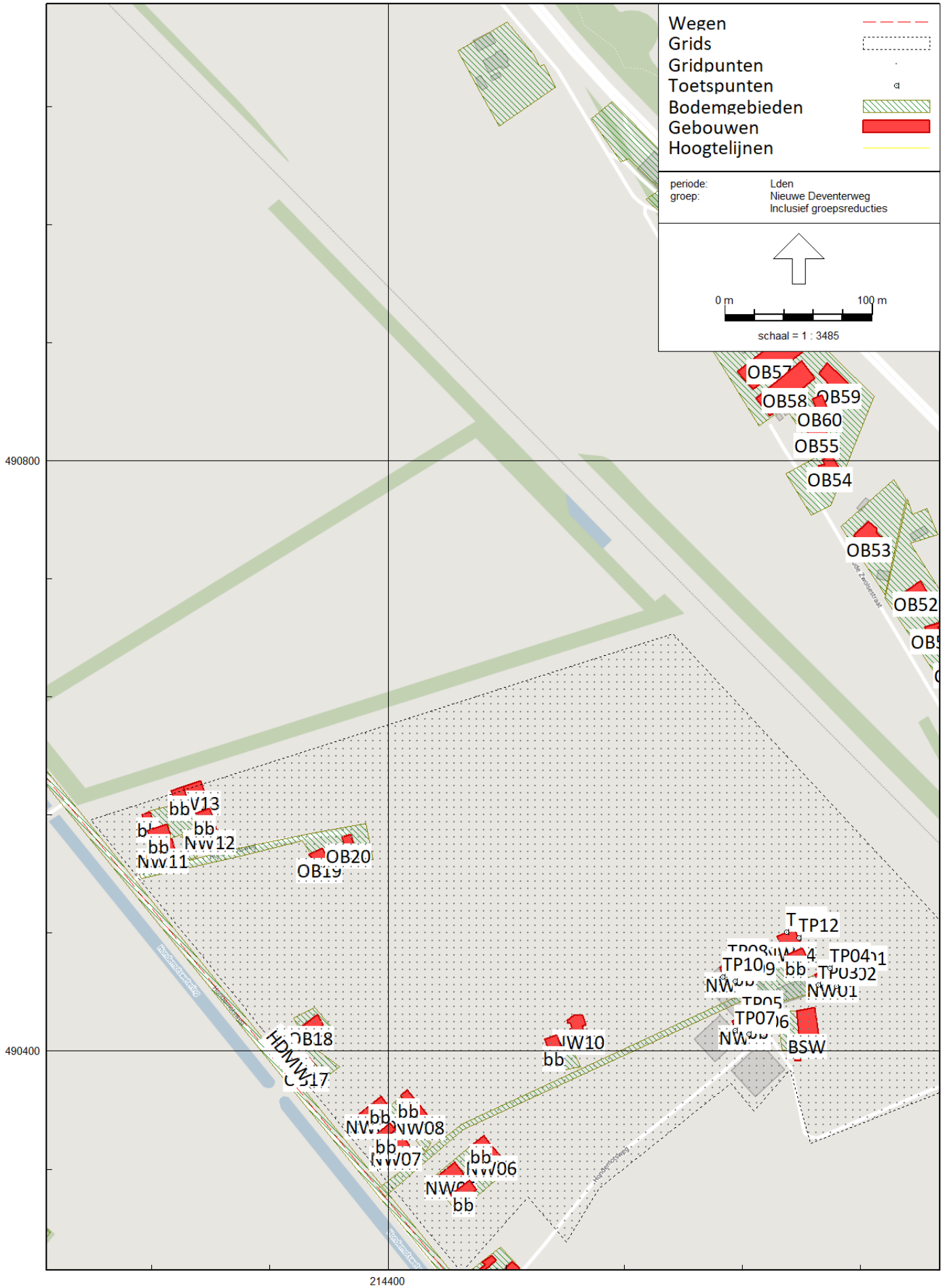
wegnr	hmp	type
N348	66,0 - 66,6	SMA 0/11

Bron: Provincie Overijssel, Eenheid Wegen en Kanalen

Bijlage 2 Rekenmodellen

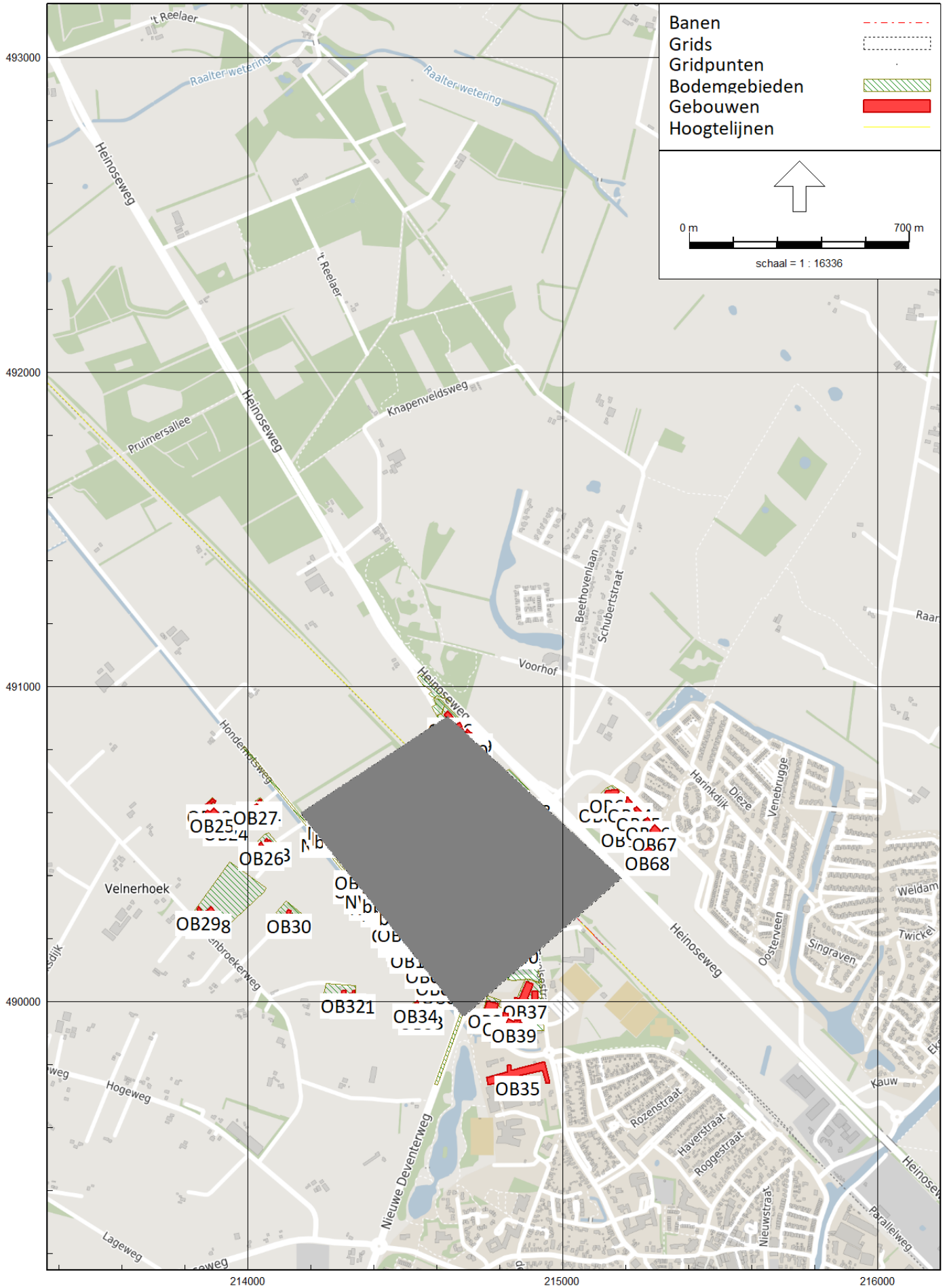


RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.


Wegen
Grids
Gridpunten
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Nieuwe Deventerweg
Inclusief groepsreducties
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
TP11
TP12
NW04
bb
TP08
bb
TP10W03
TP09
TP04
TP01
NW01
TP03
TP02
TP05
bb
TP07
W02
TP06
BSW
490480
490440
490400
214640
214680



RMG-2012, railverkeer, [versie van Gebied - Spoorweg] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

Bijlage 3 Itemeigenschappen wegverkeer

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
HDMW	Hondemotsweg	0,00	3,71	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
NDW	Nieuwe Deventerweg	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
HDMW	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
NDW	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
HDMW	60	60	--	60	60	60	--	358,69	7,00	3,00
NDW	80	80	--	80	80	80	--	16950,28	6,73	2,85

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
HDMW	0,50	--	--	--	--	--	96,99	97,00	98,66	--	2,00	2,00	0,67
NDW	0,98	--	--	--	--	--	85,40	92,20	80,80	--	9,40	4,30	10,60

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
HDMW	--	1,00	1,00	0,67	--	--	--	--	--	24,35	10,44	1,77
NDW	--	5,10	3,50	8,70	--	--	--	--	--	974,20	445,40	134,22

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
HDMW	--	0,50	0,22	0,01	--	0,25	0,11	0,01	--	68,25
NDW	--	107,23	20,77	17,61	--	58,18	16,91	14,45	--	85,33

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
HDMW	76,23	81,83	88,57	95,55	91,95	85,12	74,53	64,57	72,56
NDW	95,10	100,40	107,33	113,11	109,31	102,45	91,66	80,49	89,99

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
HDMW	78,15	84,89	91,87	88,27	81,44	70,85	56,26	64,02	69,29
NDW	95,27	102,56	109,17	105,35	98,47	87,44	78,07	87,51	92,87

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
HDMW	76,72	84,00	80,37	73,53	62,68	--	--	--	--
NDW	99,96	105,03	101,18	94,33	83,70	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
HDMW	--	--	--	--
NDW	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid	grid	4,00	3,71	5	5

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP01	Toetspunt 01 W01 OG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP02	Toetspunt 02 W01 ZG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP03	Toetspunt 03 W01 WG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP04	Toetspunt 04 W01 NG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP05	Toetspunt 05 W02 NG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP06	Toetspunt 06 W02 ZG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP07	Toetspunt 07 W02 WG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP08	Toetspunt 08 W03 NG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP09	Toetspunt 09 W03 ZG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP10	Toetspunt 10 W03 WG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP11	Toetspunt 11 W04 NG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP12	Toetspunt 12 W04 OG	3,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
TP01	Ja
TP02	Ja
TP03	Ja
TP04	Ja
TP05	Ja
TP06	Ja
TP07	Ja
TP08	Ja
TP09	Ja
TP10	Ja
TP11	Ja
TP12	Ja

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
VH01	Verharding	0,00
VH02	Verharding	0,00
VH03	Verharding	0,00
VH04	Verharding	0,00
VH05	Verharding	0,00
VH06	Verharding	0,00
VH07	Verharding	0,00
VH08	verharding	0,00
VH09	verharding	0,00
VH10	verharding	0,00
VH11	verharding	0,00
VH12	verharding	0,00
VH13	verharding	0,00
VH14	verharding	0,00
VH15	verharding	0,00
VH16	verharding	0,00
VH17	verharding	0,00
VH18	verharding	0,00
VH19	verharding	0,00
VH20	verharding	0,00
VH21	verharding	0,00
VH22	verharding	0,00
VH23	verharding	0,00
		0,00
VH01	verharding	0,00
VH02	verharding	0,00
VH03	verharding	0,00
VH04	verharding	0,00
VH05	verharding	0,00
ZV	Zonneveld	0,30
ZV	Zonneveld	0,30
HDMW	Hondemotsweg -- 3,00m (L/R)	0,00
NDW	Nieuwe Deventerweg -- 4,00m (L/R)	0,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB02	Omringende bebouwing	3,00	3,71	Relatief					0	0
OB03	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB04	Omringende bebouwing	3,00	3,71	Relatief					0	0
OB05	Omringende bebouwing	3,00	3,71	Relatief					0	0
OB06	Omringende bebouwing	3,00	3,71	Relatief					0	0
OB07	Omringende bebouwing	3,00	3,71	Relatief					0	0
OB08	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB09	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB10	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB11	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB12	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB13	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB14	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB15	Omringende bebouwing	9,00	3,71	Relatief					0	0
OB16	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB17	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB18	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB19	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB20	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB21	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB22	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB23	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB24	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB25	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB26	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB27	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB28	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB29	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB30	Omringende bebouwing	9,00	3,71	Relatief					0	0
OB31	Omringende bebouwing	9,00	3,71	Relatief					0	0
OB32	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB33	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB34	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB35	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB36	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB37	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB38	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB39	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB40	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB41	Omringende bebouwing	7,00	3,71	Relatief					0	0
OB42	Omringende bebouwing	9,00	3,71	Relatief					0	0
OB43	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB44	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB45	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB46	Omringende bebouwing	8,00	6,67	Relatief					0	0
OB47	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB48	Omringende bebouwing	9,00	3,71	Relatief					0	0
OB49	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB50	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB51	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB52	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB53	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB54	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB55	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB56	Omringende bebouwing	8,00	3,71	Relatief					0	0
OB57	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB58	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB59	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0
OB60	Omringende bebouwing	5,00	3,71	Relatief					0	0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB23	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB35	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB36	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB37	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB38	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB39	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB40	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB41	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB42	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB43	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB44	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB45	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB46	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB47	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB48	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB49	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB50	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB51	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB52	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB53	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB54	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB55	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB56	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB57	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB58	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB59	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB60	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB61	Omringende bebouwing	13,00	3,71	Relatief					0	0
OB62	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB63	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB64	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB65	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB66	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB67	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
OB68	Omringende bebouwing	6,00	3,71	Relatief					0	0
BSW	Bestaande woning	8,00	3,71	Relatief					0	0
NW01	Niewe woning 01	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW02	Niewe woning 02	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW03	Niewe woning 03	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW04	Niewe woning 04	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW05	Niewe woning 05	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW06	Niewe woning 06	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW07	Niewe woning 07	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW08	Niewe woning 08	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW09	Niewe woning 09	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW10	Niewe woning 10	12,00	3,71	Relatief					0	0
NW11	Niewe woning 11	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW12	Niewe woning 12	9,00	3,71	Relatief					0	0
NW13	Niewe woning 13	9,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	3,71	Relatief					0	0

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB61	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB62	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB63	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB64	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB65	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB66	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB67	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB68	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BSW	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
NDW	Nieuwe Deventerweg -- 2,00m (Links)	6,67
NDW	Nieuwe Deventerweg -- 2,00m (Rechts)	6,67
NDW	Nieuwe Deventerweg -- 2,00m (Links)	6,67

Bijlage 4 Itemeigenschappen railverkeer

Itemeigenschappen spoor

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
9530	16444000 - 16450000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16500685 - 16544000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16544000 - 16550000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16565000 - 16575000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16575000 - 16603000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16614735 - 16630000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16630000 - 16644000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16644000 - 16650000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16684720 - 16703000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16703000 - 16730000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16738781 - 16744000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16744000 - 16750000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16765000 - 16803000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16803000 - 16830000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16830000 - 16844000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16844000 - 16850000	6,36	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16865000 - 16873000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16878000 - 16903000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16903000 - 16923000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16923000 - 16930000	6,43	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16935092 - 16944000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16944000 - 16950000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	16965000 - 17000000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17000000 - 17003000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17011181 - 17030000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17030000 - 17044000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17044000 - 17050000	6,64	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17077298 - 17103000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17103000 - 17130000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17130000 - 17144000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17144000 - 17150000	6,69	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17150000 - 17203000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17203000 - 17230000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17230000 - 17244000	6,73	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17244000 - 17250000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5
9530	17282261 - 17303000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	bb	m	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0
9530	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	R > 500m	0,0	0,0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Brugtype	BrugID	RRgebr	RuwheidID	Trein 1
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN
9530	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Geen		False		GOEDEREN

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	75	75	75	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	75	75	75	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	75	75	75	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	75	75	75	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-72	-72	-72	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-72	-72	-72	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-65	-65	-65	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-61	-61	-61	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-61	-61	-61	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-61	-61	-61	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	-61	-61	-61	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	0,000	60	60	60	0	DM'90

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Trein 3
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	106	106	106	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	106	106	106	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	104	104	104	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	104	104	104	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	104	104	104	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	104	104	104	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	104	104	104	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	101	101	101	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	101	101	101	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	101	101	101	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	101	101	101	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	97	97	97	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	97	97	97	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	97	97	97	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	94	94	94	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	94	94	94	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	94	94	94	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	94	94	94	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	94	94	94	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	90	90	90	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	90	90	90	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	88	88	88	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	88	88	88	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	86	86	86	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	86	86	86	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	86	86	86	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	83	83	83	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	83	83	83	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	83	83	83	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	78	78	78	0	DM'90
9530	Stoppend	7,020	4,980	1,340	0,000	78	78	78	0	DM'90

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trein 4
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	138	138	138	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	138	138	138	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	138	138	138	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	138	138	138	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-136	-136	-136	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-135	-135	-135	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-135	-135	-135	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-135	-135	-135	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-135	-135	-135	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-124	-124	-124	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-124	-124	-124	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-124	-124	-124	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-124	-124	-124	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-117	-117	-117	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-117	-117	-117	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-117	-117	-117	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-117	-117	-117	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-117	-117	-117	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-108	-108	-108	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-100	-100	-100	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-100	-100	-100	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-100	-100	-100	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-100	-100	-100	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-90	-90	-90	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-90	-90	-90	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-90	-90	-90	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-90	-90	-90	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-82	-82	-82	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-82	-82	-82	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-82	-82	-82	0	0
9530	Stoppend	7,100	5,360	1,040	0,000	-82	-82	-82	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Trein 6
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Trein 7
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 12	V(P4) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13
9530	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15
9530	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16
9530	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17
9530	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18
9530	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19
9530	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 21	V(P4) 21	Trein 22	Profiel22	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22
9530	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(A) 22	V(N) 22	V(P4) 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
9530	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Trein 24	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24
9530	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25
9530	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26
9530	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26	V(P4) 26	Trein 27	Profiel27
9530	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Trein 28
9530	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28
9530	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
9530	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
9530	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(N) 30	V(P4) 30	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k
9530	0	0	68,53	88,64	98,53	100,53	104,08	104,08
9530	0	0	68,53	88,64	98,53	100,53	104,08	104,08
9530	0	0	68,49	88,55	98,49	100,49	104,01	104,01
9530	0	0	68,49	88,55	98,49	100,49	104,01	104,01
9530	0	0	68,49	88,55	98,49	100,49	104,01	104,01
9530	0	0	68,49	88,55	98,49	100,49	104,01	104,01
9530	0	0	68,49	88,55	98,49	100,49	104,01	104,01
9530	0	0	68,43	88,40	98,43	100,43	103,90	103,90
9530	0	0	68,43	88,40	98,43	100,43	103,90	103,90
9530	0	0	68,43	88,40	98,43	100,43	103,90	103,90
9530	0	0	68,43	88,40	98,43	100,43	103,90	103,90
9530	0	0	68,36	88,21	98,36	100,36	103,76	103,76
9530	0	0	68,36	88,21	98,36	100,36	103,76	103,76
9530	0	0	68,29	88,00	98,29	100,29	103,63	103,63
9530	0	0	68,29	88,00	98,29	100,29	103,63	103,63
9530	0	0	68,23	87,86	98,23	100,23	103,52	103,52
9530	0	0	68,23	87,86	98,23	100,23	103,52	103,52
9530	0	0	69,23	88,86	99,23	105,23	105,52	104,52
9530	0	0	69,04	88,20	99,04	105,04	105,11	104,11
9530	0	0	68,04	87,20	98,04	100,04	103,11	103,11
9530	0	0	68,04	87,20	98,04	100,04	103,11	103,11
9530	0	0	67,96	86,98	97,96	99,96	102,95	102,95
9530	0	0	67,96	86,98	97,96	99,96	102,95	102,95
9530	0	0	67,91	86,88	97,91	99,91	102,87	102,87
9530	0	0	67,73	86,25	97,73	99,73	102,48	102,48
9530	0	0	67,73	86,25	97,73	99,73	102,48	102,48
9530	0	0	67,69	86,13	97,69	99,69	102,40	102,40
9530	0	0	67,69	86,13	97,69	99,69	102,40	102,40
9530	0	0	67,44	85,34	97,44	99,44	101,89	101,89
9530	0	0	67,44	85,34	97,44	99,44	101,89	101,89
9530	0	0	67,37	85,13	97,37	99,37	101,75	101,75
9530	0	0	67,37	85,13	97,37	99,37	101,75	101,75
9530	0	0	67,16	84,49	97,16	99,16	101,33	101,33
9530	0	0	67,16	84,49	97,16	99,16	101,33	101,33
9530	0	0	67,03	84,10	97,03	99,03	101,06	101,06
9530	0	0	67,03	84,10	97,03	99,03	101,06	101,06

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
9530	100,64	94,64	66,63	89,97	104,37	102,32	105,17	105,42
9530	100,64	94,64	66,63	89,97	104,37	102,32	105,17	105,42
9530	100,55	94,55	66,64	89,89	104,30	102,28	105,06	105,37
9530	100,55	94,55	66,64	89,89	104,30	102,28	105,06	105,37
9530	100,55	94,55	66,68	89,92	104,31	102,30	105,08	105,40
9530	100,55	94,55	66,68	89,92	104,31	102,30	105,08	105,40
9530	100,55	94,55	66,68	89,92	104,31	102,30	105,08	105,40
9530	100,40	94,40	66,70	89,80	104,21	102,24	104,92	105,33
9530	100,40	94,40	66,70	89,80	104,21	102,24	104,92	105,33
9530	100,40	94,40	66,70	89,80	104,21	102,24	104,92	105,33
9530	100,40	94,40	66,70	89,80	104,21	102,24	104,92	105,33
9530	100,21	94,21	66,73	89,66	104,07	102,17	104,72	105,24
9530	100,21	94,21	66,73	89,66	104,07	102,17	104,72	105,24
9530	100,00	94,00	66,74	89,51	103,94	102,10	104,45	105,16
9530	100,00	94,00	66,74	89,51	103,94	102,10	104,45	105,16
9530	99,86	93,86	66,77	89,39	103,84	102,04	104,30	105,10
9530	99,86	93,86	66,77	89,39	103,84	102,04	104,30	105,10
9530	100,86	94,86	67,15	89,59	103,92	103,37	104,80	105,29
9530	100,20	94,20	67,16	89,12	103,53	103,18	104,03	105,05
9530	99,20	93,20	66,80	88,94	103,44	101,85	103,48	104,87
9530	99,20	93,20	66,80	88,94	103,44	101,85	103,48	104,87
9530	98,98	92,98	66,84	88,77	103,29	101,77	103,24	104,77
9530	98,98	92,98	66,84	88,77	103,29	101,77	103,24	104,77
9530	98,88	92,88	66,86	88,69	103,22	101,72	103,13	104,72
9530	98,25	92,25	66,91	88,25	102,84	101,54	102,37	104,50
9530	98,25	92,25	66,91	88,25	102,84	101,54	102,37	104,50
9530	98,13	92,13	66,93	88,16	102,76	101,49	102,24	104,45
9530	98,13	92,13	66,93	88,16	102,76	101,49	102,24	104,45
9530	97,34	91,34	67,01	87,61	102,28	101,25	101,31	104,16
9530	97,34	91,34	67,01	87,61	102,28	101,25	101,31	104,16
9530	97,13	91,13	67,05	87,46	102,14	101,18	101,08	104,08
9530	97,13	91,13	67,05	87,46	102,14	101,18	101,08	104,08
9530	96,49	90,49	67,14	87,00	101,74	100,97	100,35	103,84
9530	96,49	90,49	67,14	87,00	101,74	100,97	100,35	103,84
9530	96,10	90,10	67,20	86,72	101,49	100,84	99,92	103,69
9530	96,10	90,10	67,20	86,72	101,49	100,84	99,92	103,69

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k
9530	102,93	93,81	--	--	--	--	--	--
9530	102,93	93,81	--	--	--	--	--	--
9530	102,81	93,69	--	--	--	--	--	--
9530	102,81	93,69	--	--	--	--	--	--
9530	102,83	93,73	--	--	--	--	--	--
9530	102,83	93,73	--	--	--	--	--	--
9530	102,83	93,73	--	--	--	--	--	--
9530	102,66	93,57	--	--	--	--	--	--
9530	102,66	93,57	--	--	--	--	--	--
9530	102,66	93,57	--	--	--	--	--	--
9530	102,66	93,57	--	--	--	--	--	--
9530	102,44	93,36	--	--	--	--	--	--
9530	102,44	93,36	--	--	--	--	--	--
9530	102,15	93,08	--	--	--	--	--	--
9530	102,15	93,08	--	--	--	--	--	--
9530	101,99	92,92	--	--	--	--	--	--
9530	101,99	92,92	--	--	--	--	--	--
9530	102,16	93,26	--	--	--	--	--	--
9530	101,27	92,42	--	--	--	--	--	--
9530	101,10	92,07	--	--	--	--	--	--
9530	101,10	92,07	--	--	--	--	--	--
9530	100,85	91,83	--	--	--	--	--	--
9530	100,85	91,83	--	--	--	--	--	--
9530	100,73	91,72	--	--	--	--	--	--
9530	99,88	90,92	--	--	--	--	--	--
9530	99,88	90,92	--	--	--	--	--	--
9530	99,74	90,78	--	--	--	--	--	--
9530	99,74	90,78	--	--	--	--	--	--
9530	98,70	89,79	--	--	--	--	--	--
9530	98,70	89,79	--	--	--	--	--	--
9530	98,45	89,55	--	--	--	--	--	--
9530	98,45	89,55	--	--	--	--	--	--
9530	97,62	88,76	--	--	--	--	--	--
9530	97,62	88,76	--	--	--	--	--	--
9530	97,13	88,29	--	--	--	--	--	--
9530	97,13	88,29	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k
9530	--	--	67,19	87,32	97,19	99,19	102,74	102,74
9530	--	--	67,19	87,32	97,19	99,19	102,74	102,74
9530	--	--	67,15	87,22	97,15	99,15	102,67	102,67
9530	--	--	67,15	87,22	97,15	99,15	102,67	102,67
9530	--	--	67,15	87,22	97,15	99,15	102,67	102,67
9530	--	--	67,15	87,22	97,15	99,15	102,67	102,67
9530	--	--	67,15	87,22	97,15	99,15	102,67	102,67
9530	--	--	67,09	87,08	97,09	99,09	102,57	102,57
9530	--	--	67,09	87,08	97,09	99,09	102,57	102,57
9530	--	--	67,09	87,08	97,09	99,09	102,57	102,57
9530	--	--	67,09	87,08	97,09	99,09	102,57	102,57
9530	--	--	67,02	86,90	97,02	99,02	102,44	102,44
9530	--	--	67,02	86,90	97,02	99,02	102,44	102,44
9530	--	--	66,95	86,68	96,95	98,95	102,30	102,30
9530	--	--	66,95	86,68	96,95	98,95	102,30	102,30
9530	--	--	66,90	86,55	96,90	98,90	102,20	102,20
9530	--	--	66,90	86,55	96,90	98,90	102,20	102,20
9530	--	--	67,90	87,55	97,90	103,90	104,20	103,20
9530	--	--	67,70	86,87	97,70	103,70	103,77	102,77
9530	--	--	66,70	85,87	96,70	98,70	101,77	101,77
9530	--	--	66,70	85,87	96,70	98,70	101,77	101,77
9530	--	--	66,62	85,66	96,62	98,62	101,62	101,62
9530	--	--	66,62	85,66	96,62	98,62	101,62	101,62
9530	--	--	66,57	85,56	96,57	98,57	101,55	101,55
9530	--	--	66,39	84,92	96,39	98,39	101,15	101,15
9530	--	--	66,39	84,92	96,39	98,39	101,15	101,15
9530	--	--	66,34	84,81	96,34	98,34	101,06	101,06
9530	--	--	66,34	84,81	96,34	98,34	101,06	101,06
9530	--	--	66,09	84,00	96,09	98,09	100,54	100,54
9530	--	--	66,09	84,00	96,09	98,09	100,54	100,54
9530	--	--	66,02	83,80	96,02	98,02	100,41	100,41
9530	--	--	66,02	83,80	96,02	98,02	100,41	100,41
9530	--	--	65,81	83,14	95,81	97,81	99,97	99,97
9530	--	--	65,81	83,14	95,81	97,81	99,97	99,97
9530	--	--	65,68	82,76	95,68	97,68	99,72	99,72
9530	--	--	65,68	82,76	95,68	97,68	99,72	99,72

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k
9530	99,32	93,32	65,27	88,63	103,04	100,98	103,85	104,07
9530	99,32	93,32	65,27	88,63	103,04	100,98	103,85	104,07
9530	99,22	93,22	65,28	88,56	102,97	100,94	103,74	104,03
9530	99,22	93,22	65,28	88,56	102,97	100,94	103,74	104,03
9530	99,22	93,22	65,33	88,59	102,98	100,96	103,76	104,05
9530	99,22	93,22	65,33	88,59	102,98	100,96	103,76	104,05
9530	99,22	93,22	65,33	88,59	102,98	100,96	103,76	104,05
9530	99,08	93,08	65,35	88,48	102,88	100,90	103,61	103,99
9530	99,08	93,08	65,35	88,48	102,88	100,90	103,61	103,99
9530	99,08	93,08	65,35	88,48	102,88	100,90	103,61	103,99
9530	99,08	93,08	65,35	88,48	102,88	100,90	103,61	103,99
9530	98,90	92,90	65,38	88,33	102,75	100,83	103,42	103,90
9530	98,90	92,90	65,38	88,33	102,75	100,83	103,42	103,90
9530	98,68	92,68	65,39	88,18	102,62	100,76	103,14	103,83
9530	98,68	92,68	65,39	88,18	102,62	100,76	103,14	103,83
9530	98,55	92,55	65,41	88,07	102,51	100,71	102,99	103,76
9530	98,55	92,55	65,41	88,07	102,51	100,71	102,99	103,76
9530	99,55	93,55	65,79	88,27	102,59	102,03	103,50	103,95
9530	98,87	92,87	65,81	87,79	102,19	101,84	102,71	103,71
9530	97,87	91,87	65,45	87,60	102,11	100,51	102,16	103,52
9530	97,87	91,87	65,45	87,60	102,11	100,51	102,16	103,52
9530	97,66	91,66	65,48	87,44	101,96	100,43	101,93	103,43
9530	97,66	91,66	65,48	87,44	101,96	100,43	101,93	103,43
9530	97,56	91,56	65,50	87,36	101,89	100,38	101,83	103,38
9530	96,92	90,92	65,55	86,92	101,51	100,20	101,05	103,16
9530	96,92	90,92	65,55	86,92	101,51	100,20	101,05	103,16
9530	96,81	90,81	65,57	86,83	101,43	100,15	100,93	103,11
9530	96,81	90,81	65,57	86,83	101,43	100,15	100,93	103,11
9530	96,00	90,00	65,66	86,27	100,93	99,90	99,97	102,81
9530	96,00	90,00	65,66	86,27	100,93	99,90	99,97	102,81
9530	95,80	89,80	65,69	86,12	100,80	99,83	99,75	102,73
9530	95,80	89,80	65,69	86,12	100,80	99,83	99,75	102,73
9530	95,14	89,14	65,78	85,65	100,38	99,62	98,99	102,49
9530	95,14	89,14	65,78	85,65	100,38	99,62	98,99	102,49
9530	94,76	88,76	65,85	85,38	100,14	99,49	98,58	102,34
9530	94,76	88,76	65,85	85,38	100,14	99,49	98,58	102,34

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k
9530	101,60	92,48	--	--	--	--	--	--
9530	101,60	92,48	--	--	--	--	--	--
9530	101,49	92,37	--	--	--	--	--	--
9530	101,49	92,37	--	--	--	--	--	--
9530	101,51	92,41	--	--	--	--	--	--
9530	101,51	92,41	--	--	--	--	--	--
9530	101,51	92,41	--	--	--	--	--	--
9530	101,35	92,26	--	--	--	--	--	--
9530	101,35	92,26	--	--	--	--	--	--
9530	101,35	92,26	--	--	--	--	--	--
9530	101,14	92,06	--	--	--	--	--	--
9530	101,14	92,06	--	--	--	--	--	--
9530	100,84	91,77	--	--	--	--	--	--
9530	100,84	91,77	--	--	--	--	--	--
9530	100,69	91,62	--	--	--	--	--	--
9530	100,69	91,62	--	--	--	--	--	--
9530	100,86	91,96	--	--	--	--	--	--
9530	99,96	91,11	--	--	--	--	--	--
9530	99,78	90,75	--	--	--	--	--	--
9530	99,78	90,75	--	--	--	--	--	--
9530	99,54	90,52	--	--	--	--	--	--
9530	99,54	90,52	--	--	--	--	--	--
9530	99,42	90,41	--	--	--	--	--	--
9530	98,56	89,60	--	--	--	--	--	--
9530	98,56	89,60	--	--	--	--	--	--
9530	98,43	89,47	--	--	--	--	--	--
9530	98,43	89,47	--	--	--	--	--	--
9530	97,36	88,45	--	--	--	--	--	--
9530	97,36	88,45	--	--	--	--	--	--
9530	97,11	88,21	--	--	--	--	--	--
9530	97,11	88,21	--	--	--	--	--	--
9530	96,26	87,40	--	--	--	--	--	--
9530	96,26	87,40	--	--	--	--	--	--
9530	95,79	86,96	--	--	--	--	--	--
9530	95,79	86,96	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k
9530	--	--	60,78	80,81	90,79	92,81	96,30	96,29
9530	--	--	60,78	80,81	90,79	92,81	96,30	96,29
9530	--	--	60,74	80,70	90,75	92,76	96,22	96,21
9530	--	--	60,74	80,70	90,75	92,76	96,22	96,21
9530	--	--	60,73	80,70	90,75	92,76	96,22	96,21
9530	--	--	60,73	80,70	90,75	92,76	96,22	96,21
9530	--	--	60,73	80,70	90,75	92,76	96,21	96,21
9530	--	--	60,67	80,53	90,69	92,69	96,09	96,08
9530	--	--	60,67	80,53	90,69	92,69	96,09	96,08
9530	--	--	60,67	80,53	90,69	92,69	96,09	96,08
9530	--	--	60,66	80,53	90,69	92,69	96,09	96,08
9530	--	--	60,57	80,31	90,60	92,60	95,92	95,92
9530	--	--	60,57	80,31	90,60	92,60	95,92	95,92
9530	--	--	60,52	80,11	90,54	92,55	95,81	95,80
9530	--	--	60,52	80,11	90,54	92,55	95,81	95,80
9530	--	--	60,45	79,95	90,47	92,48	95,68	95,67
9530	--	--	60,45	79,95	90,47	92,48	95,68	95,67
9530	--	--	61,45	80,95	91,47	97,48	97,68	96,67
9530	--	--	61,28	80,35	91,31	97,31	97,32	96,31
9530	--	--	60,28	79,35	90,31	92,31	95,32	95,31
9530	--	--	60,28	79,35	90,31	92,31	95,32	95,31
9530	--	--	60,19	79,10	90,21	92,21	95,14	95,13
9530	--	--	60,19	79,10	90,21	92,21	95,14	95,13
9530	--	--	60,14	78,98	90,16	92,16	95,04	95,04
9530	--	--	59,98	78,42	90,00	92,00	94,70	94,69
9530	--	--	59,98	78,42	90,00	92,00	94,70	94,69
9530	--	--	59,92	78,28	89,95	91,95	94,60	94,59
9530	--	--	59,92	78,28	89,95	91,95	94,60	94,59
9530	--	--	59,71	77,58	89,74	91,74	94,16	94,15
9530	--	--	59,71	77,58	89,74	91,74	94,16	94,15
9530	--	--	59,63	77,35	89,66	91,66	94,00	93,98
9530	--	--	59,63	77,35	89,66	91,66	94,00	93,98
9530	--	--	59,45	76,79	89,48	91,48	93,63	93,62
9530	--	--	59,45	76,79	89,48	91,48	93,63	93,62
9530	--	--	59,30	76,34	89,33	91,33	93,33	93,32
9530	--	--	59,30	76,34	89,33	91,33	93,33	93,32

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k
9530	92,82	86,81	58,93	82,16	96,58	94,58	97,33	97,66
9530	92,82	86,81	58,93	82,16	96,58	94,58	97,33	97,66
9530	92,71	86,69	58,94	82,08	96,50	94,54	97,20	97,61
9530	92,71	86,69	58,94	82,08	96,50	94,54	97,20	97,61
9530	92,70	86,69	58,98	82,10	96,51	94,59	97,29	97,67
9530	92,70	86,69	58,98	82,10	96,51	94,59	97,29	97,67
9530	92,70	86,69	58,97	82,10	96,51	94,58	97,27	97,66
9530	92,53	86,52	59,00	81,97	96,39	94,52	97,08	97,58
9530	92,53	86,52	59,00	81,97	96,39	94,52	97,08	97,58
9530	92,53	86,52	59,00	81,97	96,39	94,52	97,08	97,58
9530	92,53	86,52	58,99	81,97	96,39	94,51	97,07	97,57
9530	92,31	86,30	59,03	81,79	96,23	94,42	96,83	97,47
9530	92,31	86,30	59,03	81,79	96,23	94,42	96,83	97,47
9530	92,12	86,11	59,04	81,66	96,12	94,37	96,59	97,40
9530	92,12	86,11	59,04	81,66	96,12	94,34	96,54	97,37
9530	91,95	85,94	59,06	81,53	96,00	94,27	96,36	97,29
9530	91,95	85,94	59,06	81,53	96,00	94,27	96,36	97,29
9530	92,95	86,94	59,44	81,72	96,08	95,63	96,88	97,49
9530	92,36	86,35	59,45	81,31	95,73	95,47	96,19	97,28
9530	91,36	85,35	59,09	81,12	95,64	94,10	95,62	97,09
9530	91,36	85,35	59,09	81,12	95,64	94,10	95,62	97,09
9530	91,11	85,10	59,14	80,93	95,47	94,01	95,35	96,98
9530	91,11	85,10	59,14	80,93	95,47	94,01	95,35	96,98
9530	90,98	84,97	59,16	80,83	95,38	93,96	95,22	96,92
9530	90,42	84,41	59,20	80,45	95,05	93,80	94,53	96,73
9530	90,42	84,41	59,20	80,45	95,05	93,80	94,53	96,73
9530	90,29	84,27	59,23	80,34	94,96	93,74	94,38	96,67
9530	90,29	84,27	59,23	80,34	94,96	93,74	94,38	96,67
9530	89,59	83,57	59,30	79,86	94,53	93,53	93,56	96,42
9530	89,59	83,57	59,30	79,86	94,53	93,53	93,56	96,42
9530	89,35	83,34	59,34	79,68	94,37	93,45	93,30	96,33
9530	89,35	83,34	59,34	79,68	94,37	93,45	93,30	96,33
9530	88,79	82,78	59,41	79,29	94,02	93,27	92,66	96,12
9530	88,79	82,78	59,41	79,29	94,02	93,27	92,66	96,12
9530	88,35	82,33	59,49	78,97	93,74	93,12	92,17	95,95
9530	88,35	82,33	59,49	78,97	93,74	93,12	92,17	95,95

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k
9530	95,06	85,95	--	--	--	--	--	--
9530	95,06	85,95	--	--	--	--	--	--
9530	94,93	85,81	--	--	--	--	--	--
9530	94,93	85,81	--	--	--	--	--	--
9530	95,04	85,90	--	--	--	--	--	--
9530	95,04	85,90	--	--	--	--	--	--
9530	95,02	85,89	--	--	--	--	--	--
9530	94,83	85,70	--	--	--	--	--	--
9530	94,83	85,70	--	--	--	--	--	--
9530	94,83	85,70	--	--	--	--	--	--
9530	94,82	85,70	--	--	--	--	--	--
9530	94,57	85,45	--	--	--	--	--	--
9530	94,57	85,45	--	--	--	--	--	--
9530	94,31	85,20	--	--	--	--	--	--
9530	94,22	85,15	--	--	--	--	--	--
9530	94,03	84,97	--	--	--	--	--	--
9530	94,03	84,97	--	--	--	--	--	--
9530	94,20	85,31	--	--	--	--	--	--
9530	93,40	84,55	--	--	--	--	--	--
9530	93,22	84,20	--	--	--	--	--	--
9530	93,22	84,20	--	--	--	--	--	--
9530	92,92	83,91	--	--	--	--	--	--
9530	92,92	83,91	--	--	--	--	--	--
9530	92,78	83,77	--	--	--	--	--	--
9530	92,02	83,05	--	--	--	--	--	--
9530	92,02	83,05	--	--	--	--	--	--
9530	91,86	82,89	--	--	--	--	--	--
9530	91,86	82,89	--	--	--	--	--	--
9530	90,93	82,01	--	--	--	--	--	--
9530	90,93	82,01	--	--	--	--	--	--
9530	90,64	81,73	--	--	--	--	--	--
9530	90,64	81,73	--	--	--	--	--	--
9530	89,91	81,04	--	--	--	--	--	--
9530	89,91	81,04	--	--	--	--	--	--
9530	89,36	80,51	--	--	--	--	--	--
9530	89,36	80,51	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--
9530	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen spoor

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,00	0,00	4	4

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Bf
HDMW	Hondemotsweg -- 3,00m (L/R)	0,00
VH01	Verharding	0,00
VH02	Verharding	0,00
VH03	Verharding	0,00
VH04	Verharding	0,00
VH05	Verharding	0,00
VH06	Verharding	0,00
VH08	verharding	0,00
VH09	verharding	0,00
VH10	verharding	0,00
VH11	verharding	0,00
VH12	verharding	0,00
VH13	verharding	0,00
VH14	verharding	0,00
VH15	verharding	0,00
VH16	verharding	0,00
VH17	verharding	0,00
VH18	verharding	0,00
VH19	verharding	0,00
VH20	verharding	0,00
VH21	verharding	0,00
VH22	verharding	0,00
VH23	verharding	0,00
NDW	Nieuwe Deventerweg -- 4,00m (L/R)	0,00
		0,00
VH01	verharding	0,00
VH02	verharding	0,00
VH03	verharding	0,00
VH04	verharding	0,00
VH05	verharding	0,00

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB01	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB05	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB06	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB07	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB08	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB09	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB10	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB11	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB12	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB13	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB14	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omringende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB16	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB17	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB18	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB19	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB20	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB21	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB22	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB23	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB24	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB25	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB26	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB27	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB28	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB29	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB30	Omringende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB31	Omringende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB32	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB33	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB34	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB35	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB36	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB37	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB38	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB39	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB40	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB41	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB42	Omringende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB43	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB44	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB45	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB46	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB47	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB48	Omringende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB49	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB50	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB51	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB52	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB53	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB54	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB55	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB56	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB57	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB58	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB59	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB60	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB23	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB33	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB35	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB36	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB37	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB38	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB39	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB40	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB41	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB42	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB43	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB44	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB45	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB46	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB47	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB48	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB49	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB50	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB51	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB52	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB53	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB54	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB55	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB56	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB57	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB58	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB59	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB60	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
OB61	Omringende bebouwing	13,00	0,00	Relatief					0	0
OB62	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB63	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB64	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB65	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB66	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB67	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB68	Omringende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
BSW	Bestaande woning	8,00	0,00	Relatief					0	0
NW01	Niewe woning 01	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW02	Niewe woning 02	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW03	Niewe woning 03	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW04	Niewe woning 04	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW05	Niewe woning 05	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW06	Niewe woning 06	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW07	Niewe woning 07	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW08	Niewe woning 08	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW09	Niewe woning 09	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW10	Niewe woning 10	12,00	0,00	Relatief					0	0
NW11	Niewe woning 11	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW12	Niewe woning 12	9,00	0,00	Relatief					0	0
NW13	Niewe woning 13	9,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0
bb	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0	0

Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

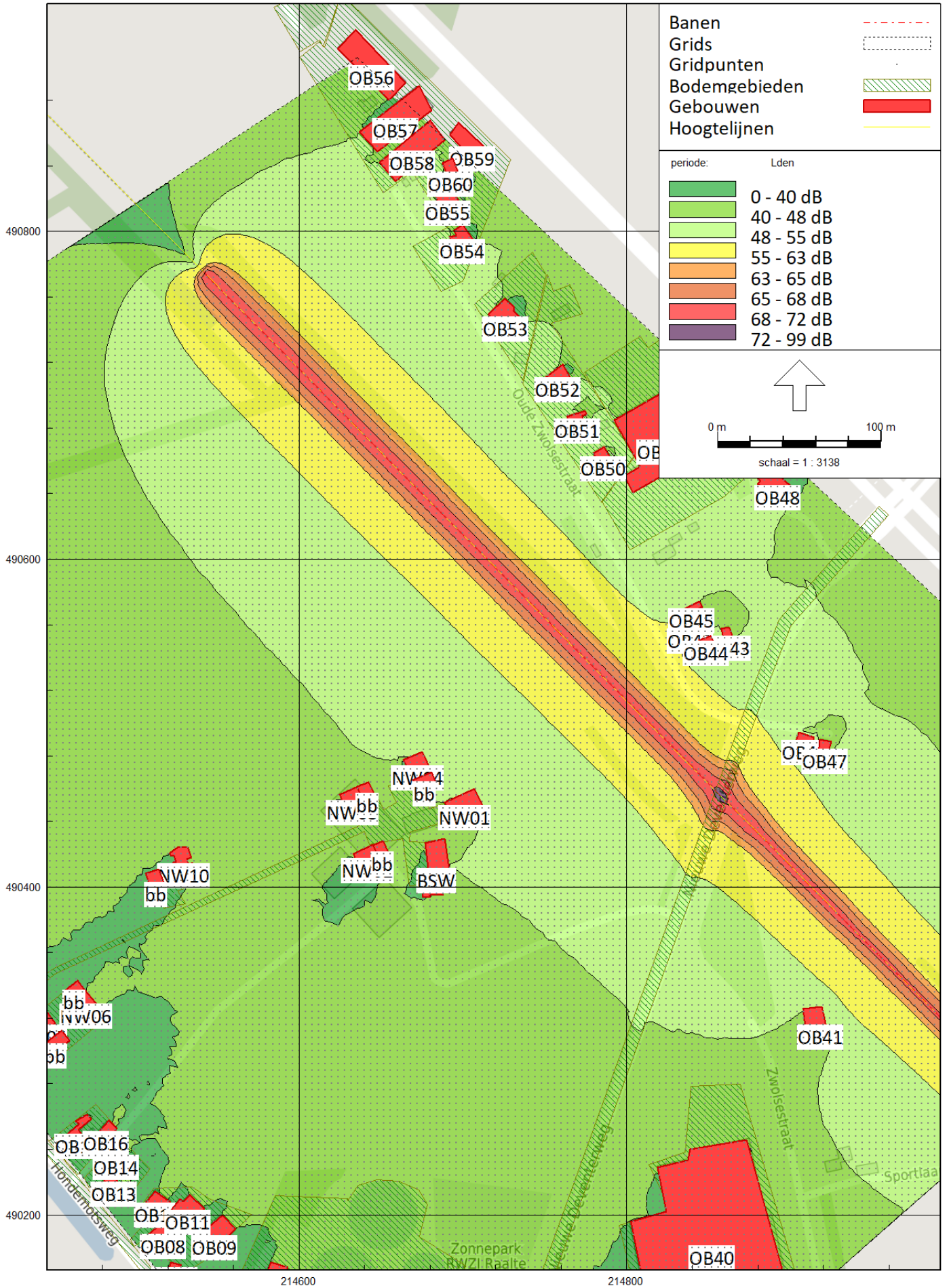
Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB61	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB62	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB63	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB64	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB65	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB66	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB67	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB68	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BSW	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bb	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen spoor

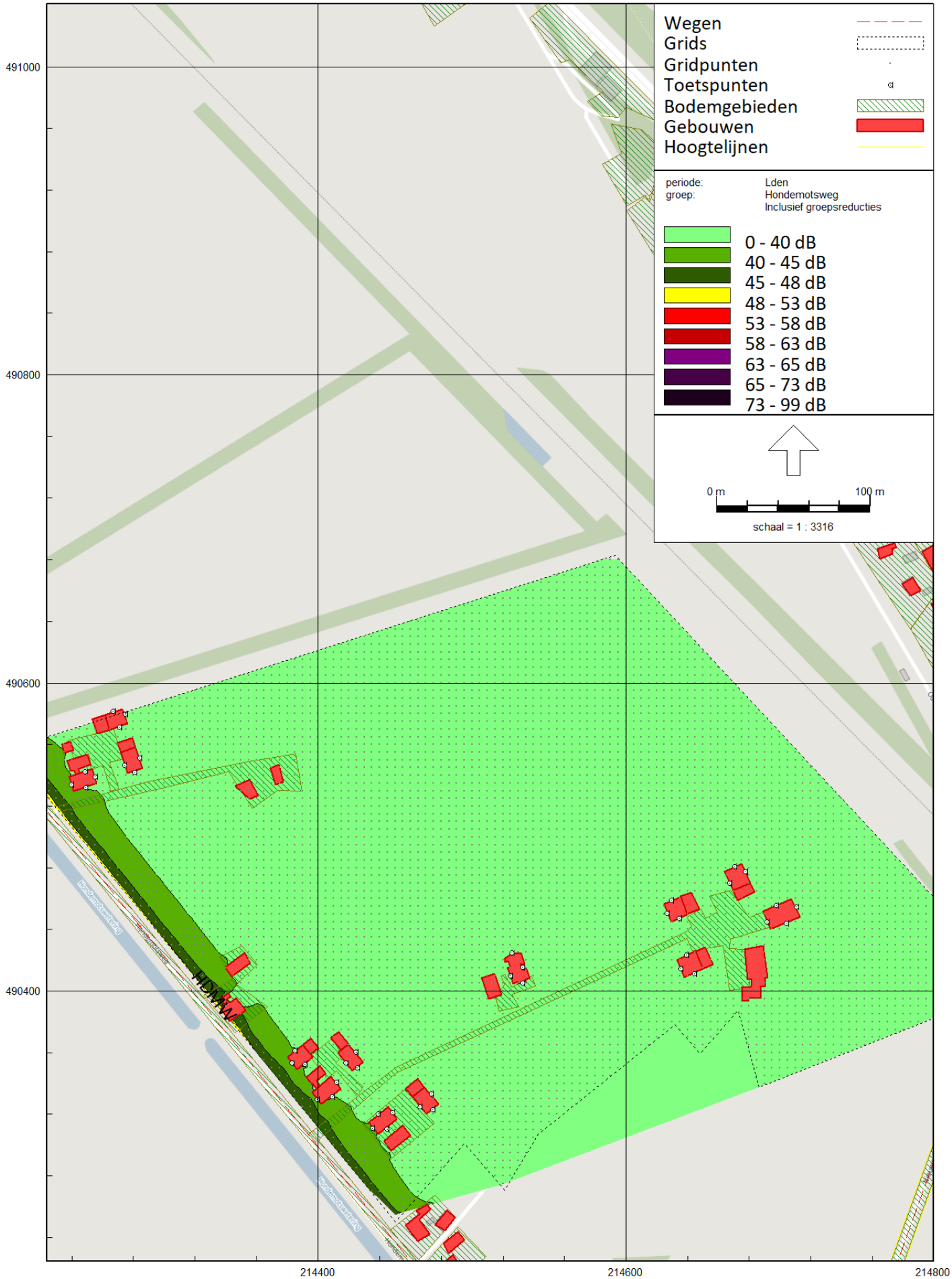
Model: Spoorweg
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

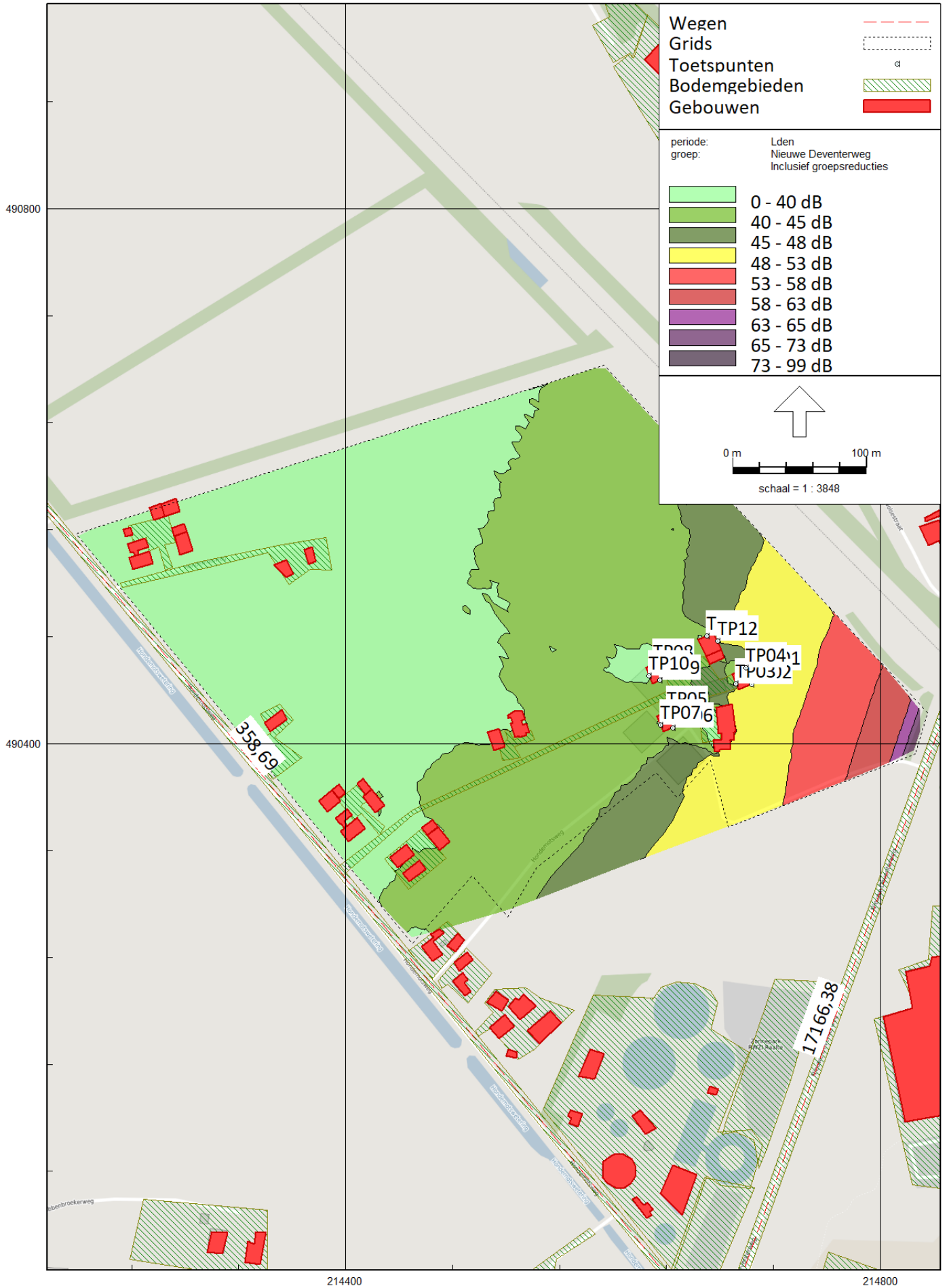
Naam	Omschr.	ISO_H
9530		--

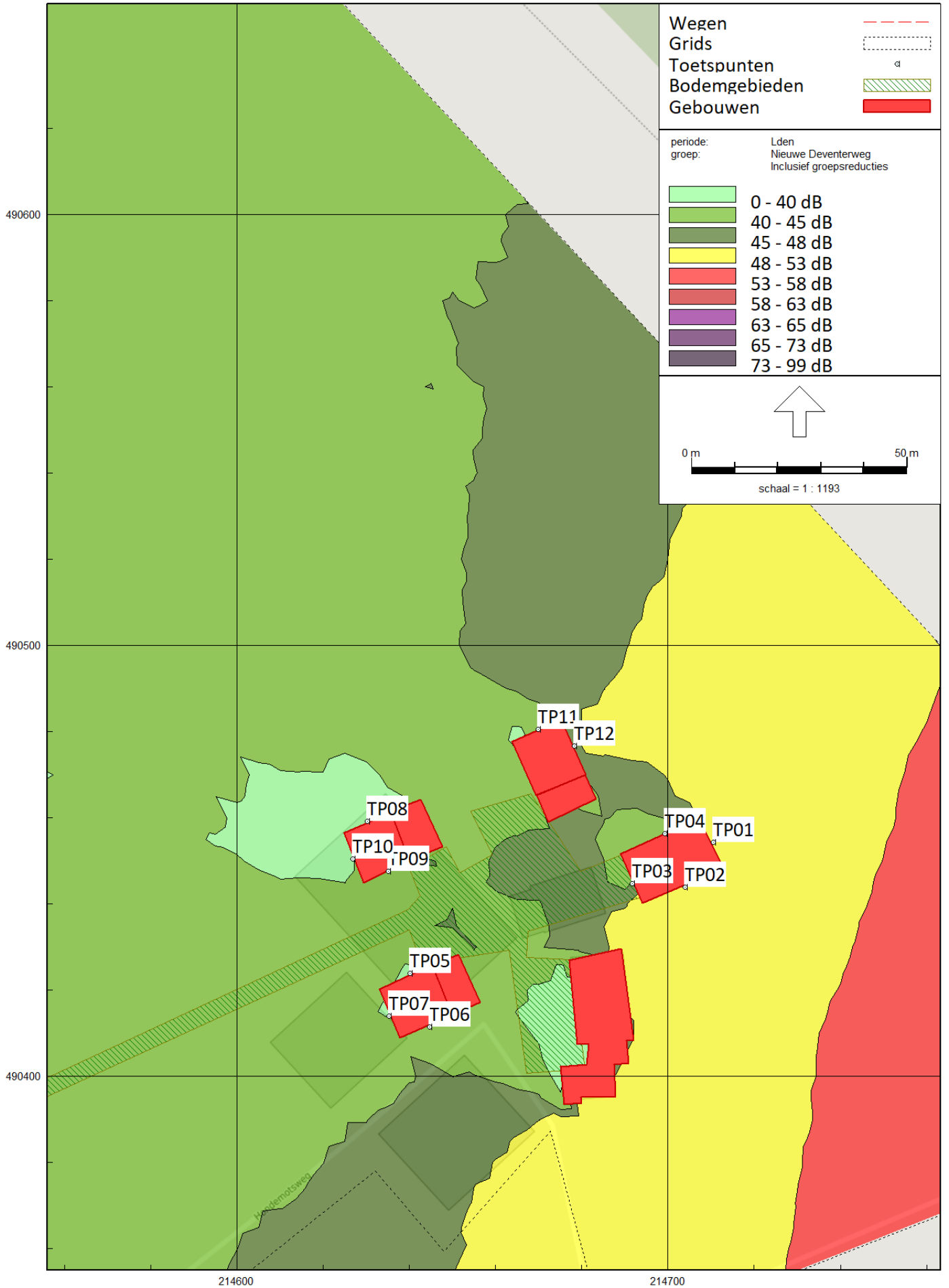
Bijlage 5 Resultaten grid railverkeer


Banen
Grids
Gridpunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
periode: Lden
0 - 40 dB
40 - 48 dB
48 - 55 dB
55 - 63 dB
63 - 65 dB
65 - 68 dB
68 - 72 dB
72 - 99 dB
0 m
100 m
schaal = 1 : 3138
OB56
OB57
OB58
OB59
OB60
OB55
OB54
OB53
OB52
OB51
OB50
OB48
OB45
OB44
OB47
OB41
OB40
NW01
BSW
NW10
OB16
OB14
OB13
OB11
OB08
OB09
Oude Zwolsestraat
Nieuwe Zwolsestraat
Nieuwe Beverweg
Hondemotsweg
Zonnepark RWZI Raalte
Sportlaa
490800
490600
490400
490200
214600
214800

Bijlage 6 Resultaten grid wegverkeer


Wegen
Grids
Gridpunten
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen
periode: Lden
groep: Hondemotsweg
Inclusief groepsreducties
0 - 40 dB
40 - 45 dB
45 - 48 dB
48 - 53 dB
53 - 58 dB
58 - 63 dB
63 - 65 dB
65 - 73 dB
73 - 99 dB
0 m
100 m
schaal = 1 : 3316
491000
490800
490600
490400
214400
214600
214800


Wegen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
periode: Lden
groep: Nieuwe Deventerweg
Inclusief groepsreducties
0 - 40 dB
40 - 45 dB
45 - 48 dB
48 - 53 dB
53 - 58 dB
58 - 63 dB
63 - 65 dB
65 - 73 dB
73 - 99 dB
0 m
100 m
schaal = 1 : 3848
490800
490400
214400
214800
TP12
TP109
TP0411
TP0312
TP076
358,69
17166,38


Wegen
Grids
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
periode: Lden
groep: Nieuwe Deventerweg
Inclusief groepsreducties
0 - 40 dB
40 - 45 dB
45 - 48 dB
48 - 53 dB
53 - 58 dB
58 - 63 dB
63 - 65 dB
65 - 73 dB
73 - 99 dB
0 m
50 m
schaal = 1 : 1193
490600
490500
490400
214600
214700
TP11
TP12
TP08
TP10
TP09
TP04
TP01
TP03
TP02
TP05
TP07
TP06

Bijlage 7 Resultatentabellen wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Deventerweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP08_A	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	1,50	18,02	13,65	9,97	18,87
TP11_A	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	1,50	19,61	15,27	11,54	20,45
TP08_B	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	4,50	22,28	17,96	14,19	23,12
TP11_B	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	4,50	22,94	18,58	14,90	23,79
TP11_C	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	7,50	25,10	20,76	17,02	25,94
TP08_C	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	7,50	28,68	24,41	20,54	29,50
TP10_A	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	1,50	33,09	28,78	24,97	33,92
TP05_A	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	1,50	34,13	29,87	25,96	34,94
TP10_B	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	4,50	34,31	29,93	26,27	35,16
TP07_A	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	1,50	34,68	30,36	26,58	35,51
TP10_C	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	7,50	34,74	30,37	26,69	35,59
TP05_B	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	4,50	35,98	31,73	27,79	36,79
TP04_A	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	1,50	36,14	31,91	27,92	36,94
TP07_C	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	7,50	36,43	32,01	28,42	37,28
TP07_B	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	4,50	36,47	32,09	28,45	37,33
TP05_C	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	7,50	37,88	33,64	29,69	38,69
TP03_A	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	1,50	38,28	33,97	30,16	39,11
TP04_B	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	4,50	38,51	34,28	30,32	39,32
TP09_A	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	1,50	39,17	34,93	30,99	39,98
TP04_C	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	7,50	39,18	34,94	30,99	39,99
TP03_B	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	4,50	39,22	34,90	31,11	40,05
TP06_A	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	1,50	39,63	35,34	31,48	40,45
TP03_C	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	7,50	41,45	37,13	33,34	42,28
TP06_B	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	4,50	41,81	37,51	33,69	42,64
TP09_B	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	4,50	42,00	37,75	33,83	42,81
TP12_A	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	1,50	42,61	38,38	34,40	43,41
TP09_C	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	7,50	43,50	39,25	35,33	44,31
TP06_C	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	7,50	43,83	39,54	35,68	44,65
TP12_B	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	4,50	44,76	40,52	36,57	45,57
TP12_C	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	7,50	45,55	41,31	37,37	46,36
TP01_A	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	1,50	46,24	42,01	38,02	47,04
TP02_A	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	1,50	46,57	42,33	38,36	47,37
TP01_B	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	4,50	48,63	44,39	40,44	49,44
TP02_B	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	4,50	48,81	44,57	40,63	49,62
TP01_C	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	7,50	49,35	45,11	41,16	50,16
TP02_C	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	7,50	49,65	45,40	41,46	50,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Hondemotsweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hondemotsweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP12_C	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	7,50	4,98	1,30	-6,63	4,78
TP12_A	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	1,50	5,30	1,62	-6,28	5,11
TP12_B	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	4,50	6,94	3,26	-4,65	6,75
TP01_A	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	1,50	6,96	3,28	-4,62	6,77
TP01_C	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	7,50	7,83	4,15	-3,77	7,64
TP01_B	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	4,50	8,90	5,22	-2,69	8,71
TP02_A	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	1,50	12,80	9,12	1,21	12,61
TP02_B	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	4,50	14,20	10,52	2,59	14,00
TP04_A	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	1,50	14,98	11,30	3,38	14,79
TP04_B	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	4,50	15,70	12,02	4,10	15,51
TP11_A	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	1,50	15,82	12,14	4,25	15,63
TP03_A	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	1,50	16,06	12,38	4,47	15,87
TP02_C	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	7,50	16,51	12,83	4,89	16,31
TP04_C	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	7,50	16,66	12,98	5,04	16,46
TP11_B	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	4,50	16,81	13,13	5,23	16,62
TP05_A	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	1,50	16,81	13,13	5,23	16,62
TP11_C	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	7,50	16,86	13,18	5,27	16,67
TP03_B	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	4,50	16,89	13,21	5,29	16,70
TP08_A	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	1,50	17,17	13,49	5,60	16,98
TP05_B	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	4,50	17,68	14,00	6,10	17,49
TP05_C	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	7,50	17,97	14,29	6,39	17,78
TP08_B	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	4,50	18,04	14,36	6,46	17,85
TP08_C	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	7,50	18,21	14,53	6,63	18,02
TP03_C	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	7,50	18,24	14,56	6,64	18,05
TP09_A	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	1,50	18,30	14,62	6,72	18,11
TP09_B	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	4,50	19,09	15,41	7,49	18,90
TP06_A	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	1,50	19,42	15,74	7,84	19,23
TP10_A	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	1,50	19,79	16,11	8,21	19,60
TP09_C	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	7,50	19,90	16,22	8,29	19,70
TP06_B	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	4,50	20,63	16,95	9,03	20,44
TP07_A	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	1,50	20,70	17,02	9,12	20,51
TP10_B	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	4,50	20,80	17,12	9,20	20,61
TP06_C	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	7,50	21,08	17,40	9,48	20,89
TP10_C	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	7,50	21,22	17,54	9,63	21,03
TP07_B	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	4,50	21,77	18,09	10,18	21,58
TP07_C	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	7,50	22,19	18,51	10,59	22,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP08_A	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	1,50	24,24	20,31	14,35	24,47
TP11_A	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	1,50	24,25	20,22	14,91	24,65
TP08_B	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	4,50	26,71	22,68	17,45	27,14
TP11_B	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	4,50	26,66	22,53	17,74	27,19
TP11_C	Toetspunt 11 W04 NG	214669,90	490480,47	7,50	28,23	24,06	19,56	28,85
TP08_C	Toetspunt 08 W03 NG	214630,27	490459,22	7,50	31,40	27,22	22,88	32,08
TP10_A	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	1,50	35,48	31,23	27,15	36,23
TP05_A	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	1,50	36,29	32,05	28,03	37,07
TP10_B	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	4,50	36,68	32,36	28,43	37,45
TP07_A	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	1,50	37,02	32,75	28,74	37,78
TP10_C	Toetspunt 10 W03 WG	214626,93	490450,38	7,50	37,11	32,80	28,86	37,88
TP05_B	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	4,50	38,10	33,87	29,85	38,88
TP04_A	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	1,50	38,20	33,98	29,95	38,99
TP07_C	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	7,50	38,75	34,38	30,56	39,54
TP07_B	Toetspunt 07 W02 WG	214635,28	490413,93	4,50	38,76	34,42	30,57	39,55
TP05_C	Toetspunt 05 W02 NG	214640,14	490423,88	7,50	39,97	35,74	31,73	40,76
TP03_A	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	1,50	40,33	36,03	32,18	41,14
TP04_B	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	4,50	40,56	36,33	32,34	41,36
TP04_C	Toetspunt 04 W01 NG	214699,27	490456,35	7,50	41,22	36,99	33,01	42,02
TP09_A	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	1,50	41,24	37,01	33,02	42,04
TP03_B	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	4,50	41,27	36,96	33,13	42,09
TP06_A	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	1,50	41,71	37,43	33,52	42,51
TP03_C	Toetspunt 03 W01 WG	214691,71	490444,65	7,50	43,49	39,18	35,36	44,31
TP06_B	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	4,50	43,88	39,59	35,72	44,69
TP09_B	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	4,50	44,05	39,80	35,85	44,85
TP12_A	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	1,50	44,61	40,39	36,40	45,41
TP09_C	Toetspunt 09 W03 ZG	214635,04	490447,52	7,50	45,54	41,29	37,34	46,34
TP06_C	Toetspunt 06 W02 ZG	214644,59	490411,55	7,50	45,87	41,60	37,70	46,68
TP12_B	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	4,50	46,76	42,52	38,57	47,57
TP12_C	Toetspunt 12 W04 OG	214678,34	490476,65	7,50	47,55	43,31	39,37	48,36
TP01_A	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	1,50	48,24	44,01	40,02	49,04
TP02_A	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	1,50	48,57	44,33	40,36	49,37
TP01_B	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	4,50	50,63	46,39	42,44	51,44
TP02_B	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	4,50	50,82	46,57	42,63	51,63
TP01_C	Toetspunt 01 W01 OG	214710,49	490454,36	7,50	51,35	47,11	43,16	52,16
TP02_C	Toetspunt 02 W01 ZG	214703,89	490443,94	7,50	51,65	47,41	43,47	52,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Ontwerpbeschikking hogere grenswaarden

WET GELUIDHINDER
Ontwerp-Beschikking

Vaststelling hogere grenswaarden

Aanvrager	:	Gemeente Raalte
Betreft	:	Vaststelling hogere grenswaarden, Wet geluidhinder
Locatie	:	Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg in Raalte
Datum aanvraag	:	oktober 2022
Datum ontwerpbeschikking	:	
Zaaknummer	:	
Document nummer	:	

Aanleiding van de aanvraag hogere grenswaarden
Op de locatie aan de Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg in Raalte worden 13 nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd. Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld.
Ingevolge de bepalingen van de Wet geluidhinder is een akoestisch rapport opgesteld. Uit dat akoestisch onderzoek blijkt dat de te realiseren woningen geluidsbelastingen zullen ondervinden vanwege het verkeer op de Nieuwe Deventerweg die hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} (artikel 82 van de Wet geluidhinder).
De hoogste geluidsbelasting bedraagt 50 dB L_{den}, (incl. aftrek op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder, zie toelichting*). De woningen zullen worden gerealiseerd binnen de bebouwde kom. Op grond van artikel 83, lid 2 van de Wet geluidhinder is voor woningen, gelegen binnen de bebouwde kom, een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB L_{den} mogelijk.

Overwegingen ten aanzien van de aanvraag
Ten aanzien van het voorliggende verzoek wordt het volgende opgemerkt. Bij de beslissing op het verzoek zijn de volgende stukken beoordeeld:

- Rapport: ‘Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai Hondemotstweg-Nieuwe Deventerweg, Raalte’, Status: ‘Definitief’, Datum: Juni 2022, Projectnummer: 2021-393 door BJZ.nu
- De motivatie hogere grenswaarden opgesteld door de Omgevingsdienst IJsselland, datum 12 oktober 2022.

Op basis van artikel 83, lid 2 van de Wet geluidhinder kan een verzoek tot het vaststellen van hogere geluidsbelastingen dan de voorkeursgrenswaarde worden ingediend in het kader van een bestemmingsplanprocedure.

Het treffen van bronmaatregelen ontmoet overwegende bezwaren van financiële en verkeerskundige aard.

Het treffen van maatregelen in de overdrachtsfeer ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard (artikel 110a, lid 5 Wet geluidhinder).

De voorkeurswaarde van deze woningen bedraagt 48 dB L_{den}.

De aangevraagde hogere waarde voor de te realiseren woning bedraagt maximaal 50 dB L_{den}.

Er is geen sprake van cumulatie van geluid met railverkeers- of industrielawaai.

Op basis van artikel 110a, lid 1 van de Wet geluidhinder kunnen de gevraagde hogere grenswaarden vastgesteld worden.

**: Op basis van artikel 110 g van de Wet geluidhinder juncto artikel 3.4 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift, geldt voor wegen met een maximum toegestane verkeerssnelheid voor lichte motorvoertuigen van maximaal 70 km/uur een toe te passen aftrek van 5 dB. Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:*

- *4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;*
- *3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;*
- *2 dB voor overige geluidsbelasting.*

Beslissing op de aanvraag
Op grond van het voorgaande zijn wij voornemens te besluiten:

Voor één van de in totaal 13 te realiseren vrijstaande woningen een hogere waarde van maximaal 50 dB L_{den} vast te stellen vanwege wegverkeerslawaai ten gevolge van de Nieuwe Deventerweg.

De vast te stellen hogere grenswaarde is inclusief de aftrek op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder. De hogere grenswaarde is gebaseerd op artikel 83, lid 1 en 2 en artikel 110a, lid 1 en 5 van de Wet geluidhinder.

Bouwbesluit
Opgemerkt wordt dat het maximaal toegestane binnenniveau in de geluidsgevoelige ruimten van de nieuwe woningen de wettelijke waarden van 33 dB L_{den} ten gevolge van wegverkeerslawaai niet mag overschrijden.
Bij een vast te stellen hogere grenswaarde dient de gecumuleerde geluidsbelasting als uitganspunt te worden genomen. Deze gecumuleerde geluidsbelasting is in het akoestisch onderzoek per woning aangegeven en bedraagt maximaal 52 dB.
In het geval van een gecumuleerde geluidsbelasting van 52 dB betekent dit dat de gevels van de nieuw te realiseren woning over een geluidwering van minimaal 19 dB dienen te beschikken. Echter, conform artikel 3.2. van het Bouwbesluit dient elke nieuw te bouwen woning te beschikken over een minimale geluidwering van 20 dB. Omdat een geluidbelasting van 52 dB geen aanleiding geeft tot het stellen van extra eisen aan de geluidwering kan een nader akoestisch-bouwtechnisch onderzoek naar de geluidwering achterwege blijven.

burgemeester en wethouders van Raalte,
namens deze,

Inleiding
In de gemeente Raalte worden 13 vrijstaande woningen gerealiseerd tussen de Hondemotsweg en de Nieuwe Deventerweg. Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. Besloten is om mee te werken aan deze procedure.

Ingevolge de bepalingen van de Wet geluidhinder (Wgh) is een akoestisch rapport opgesteld (Rapport 'Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg, Raalte', Status: 'Definitief', Datum: Juni 2022, Projectnummer: 2021-393 door BJZ.nu).
Uit dat akoestisch onderzoek blijkt dat één van de te realiseren woningen een geluidsbelasting ondervinden vanwege verkeer op de Nieuwe Deventerweg die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} (artikel 82 van de Wet geluidhinder).

De geluidsbelastingen op de maatgevende verdiepingen van één van de 13 te realiseren woningen variëren van 49 dB L_{den} tot 50 dB L_{den} ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Deventerweg (geluidsbelastingen incl. reductie op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder). Op grond van artikel 83, lid 2 van de Wet geluidhinder is voor woningen, gelegen binnen de bebouwde kom, een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB L_{den} mogelijk.

In de gemeente Raalte is voor het verlenen van hogere grenswaarden geen lokaal geluidbeleid vastgesteld. De toetsing zal uitsluitend op de artikelen uit de Wet geluidhinder gebeuren.

Motivatie hogere grenswaarden
Daar waar toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting van de gevels van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeer- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a, lid 5 Wgh), zullen de hogere grenswaarden in principe kunnen worden vastgesteld.

Doelmatigheid van geluidsreducerende maatregelen
In paragraaf 4.5. van het akoestisch onderzoek is een beschouwing opgenomen van de doelmatigheid van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidsbelasting die de nieuw te projecteren woningen zullen ondervinden.

<u>Stiller wegdek (dunne deklaag)</u>
Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek levert een minimale geluidsreductie op. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. Deze zijn onevenredig hoog mede omdat blij slechts één woning sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudtechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt daarom niet haalbaar.

Verkeerskundige en financiële aspecten
Het reduceren van de geluidsbelasting met behulp van een stiller wegdek wordt om voornoemde redenen niet toepasbaar geacht.

<u>Overdrachtsmaatregelen</u>
Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. In dit geval zal de woning met de geluidbelasting van 50 dB meer dan 50 meter van de weg af verplaatst moeten

worden. Dit stuit op stedenbouwkundige problemen. Het is om deze reden niet mogelijk om meer afstand tot de Nieuwe Deventerweg aan te houden om aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen.
Het plaatsen van een geluidsscherm is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt onwenselijk. Daarnaast brengt het plaatsen van een geluidscherm hoge kosten met zich mee. Overdrachtsmaatregelen zijn dan ook niet doelmatig.

Stedenbouwkundige en financiële aspecten
Vergroten van de afstand tot de wegen en het toepassen van een geluidsscherm langs de betrokken wegen is om stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële redenen niet gewenst.

Hogere grenswaarden
Voor één van de 13 nieuw te realiseren woningen in de ontwikkeling aan de Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg zijn hogere grenswaarden nodig in het kader van de bestemmingsplanprocedure. De voorkeursgrenswaarde voor deze woning is 48 dB (L_{den}) vanwege het wegverkeerslawaai.
De hogere grenswaarde is nodig als gevolg van het geluid, afkomstig van het wegverkeer op de Nieuwe Deventerweg. Van toepassing is artikel 83, lid 2 van de Wet geluidhinder. Op grond van dit artikel kunnen hogere waarden worden vastgesteld tot ten hoogste 63 dB. De hogere grenswaarden worden vastgesteld per weg.

De vast te stellen hogere grenswaarde is als volgt:

Vanwege de Nieuwe Deventerweg:
Voor 1 woning een hogere grenswaarde van 50 dB;

Voornoemde geluidsbelasting is inclusief de op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift toe te passen aftrek. Dit is binnen de maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} voor nieuw te projecteren woningen in binnenstedelijk gebied (Wgh art 83 2^{e} lid).

Bouwbesluit
Opgemerkt wordt dat het maximaal toegestane binnenniveau in de geluidsgevoelige ruimten van de betrokken woningen de wettelijk gestelde waarde vanwege wegverkeerslawaai van 33 dB L_{den} niet mag overschrijden. Als gevolg hiervan kunnen extra geluidsreducerende maatregelen nodig zijn aan de uitwendige scheidingsconstructies (de gevels) van de woningen. Dergelijke maatregelen worden voorgeschreven in het Bouwbesluit.
Bij een vast te stellen hogere grenswaarde moet op grond van art. 110f van de Wgh uitgegaan worden van de cumulatieve geluidsbelasting die de woningen ondervinden ten gevolge van alle beschouwde wegen. De cumulatieve geluidsbelasting, zonder toepassing van de reductie op grond van artikel 110g Wgh) is opgenomen in bijlage 5 (Resultaten) van het akoestisch onderzoek, en bedraagt maximaal 52 dB. Dit betekent dat de gevels van de nieuw te realiseren woningen met een gecumuleerde geluidsbelasting van bijvoorbeeld 52 dB over een geluidwering van minimaal 19 dB dienen te beschikken. Echter, conform artikel 3.2. van het Bouwbesluit dient elke nieuw te bouwen woning te beschikken over een minimale geluidwering van 20 dB. Omdat een geluidbelasting van 52 dB geen aanleiding geeft tot het stellen van extra eisen aan de geluidwering kan een nader akoestisch-bouwtechnisch onderzoek naar de geluidwering achterwege blijven.

Conclusie
Voor één van de 13 te realiseren vrijstaande woningen op de locatie Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg in Raalte is een hogere grenswaarde nodig in het kader van de bestemmingsplanprocedure. De voorkeursgrenswaarde voor deze woning is 48 dB (L_{den}) vanwege het aspect wegverkeerslawaai. Het gaat om een nieuw te realiseren vrijstaande woning binnen de bebouwde kom.

Te overwegen toepassing van geluidsreducerende maatregelen ontmoet bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard. De maatregelen zijn onvoldoende doelmatig. Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het vaststellen van een hogere grenswaarde voor één

van de 13 te realiseren woningen op de locatie Hondemotsweg-Nieuwe Deventerweg toepasbaar is binnen de afwegingsruimte die de Wet geluidhinder biedt.

Zwolle, 12 oktober 2022

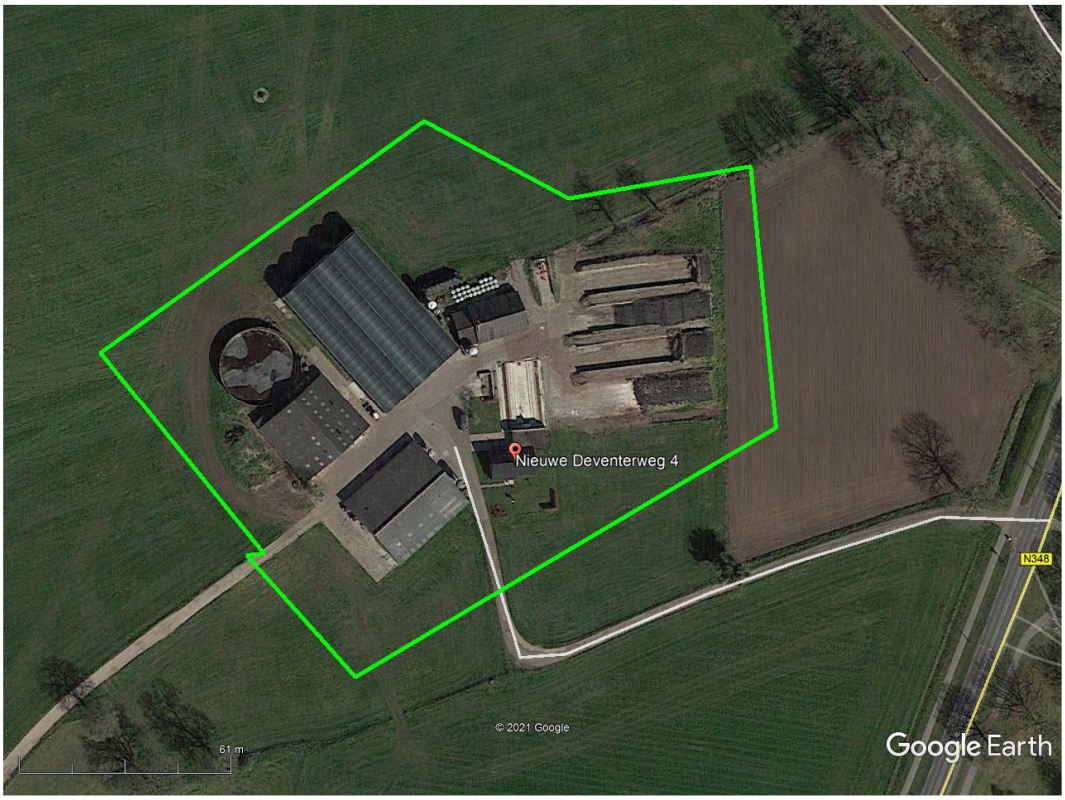
[redacted]
Adviseur geluid en milieuzonering Omgevingsdienst IJsselland

Bijlage 7 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4

Groenadviesbureau H.A. ten Have BV

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een
verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de
Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte

Projectnummer: *210091lvh/sh*
Datum: *15 april 2021*



Opdrachtgever
Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ONDERZOEKSAANLEIDING 2
2.2 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 3
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 4
2.6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 5

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 6

3.1 VELDONDERZOEK 6
3.2 LABORATORIUM ONDERZOEK 7
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS 7
3.4 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST 10

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 11

4.1 ASBESTONDERZOEK 11
4.2 VASTE BODEM EN GRONDWATER 11
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

BIJLAGEN:

1 Kadastraal overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
5 Historische informatie

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in maart 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van bestemming “Agrarisch” naar de bestemming “Wonen”.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A. *bodemonderzoek, par. 6.2.1;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd* *O Optioneel*

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de ***paragraaf 6.2.1*** *"opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek"* uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- bodeminformatie provincie Overijssel;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

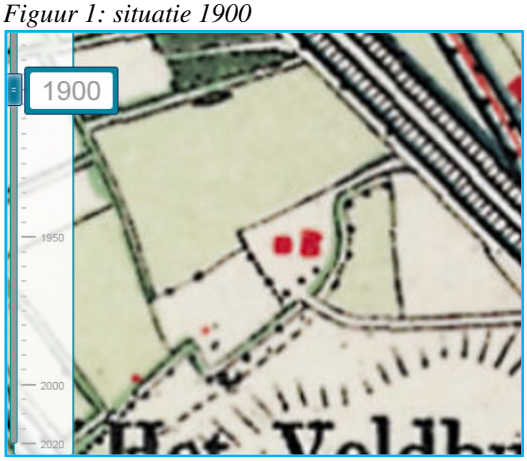
2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Nieuwe Deventerweg 4 Raalte en staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie M, nummer 2788 ged.*. De onderzoekslocatie betreft het boerenerf met diverse opstallen met een oppervlakte van circa 14.500 m^2. Binnen de locatie is op 2 locaties een bovengrondse dieseltank en bovengrondse olieopslag gesitueerd (geweest). Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

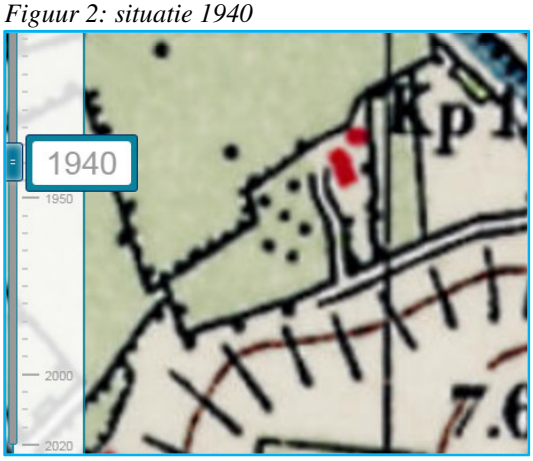
2.3 Historische informatie

Volgens de Bagviewer dateert de oudste bestaande bebouwing op de locatie uit 1960 (gebouw 3). Vervolgens is bijgebouwd in 1970, 1985, 1992 en 2008. Volgens topotijdreis.nl dateert de eerste (voormalige) bebouwing op de locatie al van voor 1900 (zie figuren 1 t/m 4).

Figuur 1: situatie 1900



Figuur 2: situatie 1940



Figuur 3: situatie 1960



Figuur 4: situatie 1980



In de omgevingsrapportage wordt geen melding gemaakt van de aanwezigheid van een (voormalige) dieseltank. Op het westelijk deel van de locatie is een boomgaard aanwezig geweest (zie figuur 2).Voor zover bekend zijn op de locatie verder geen verdachte deellocaties aanwezig (geweest). Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Overijssel bevatten meerdere schuren asbesthoudende daken (zie figuur 6). Op de locatie is, voor zover bekend, geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Figuur 5: asbestdakenkaart provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

pakket	*diepte (m-mv)*	*samenstelling*	*parameters*
1e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 – 35	matig fijn tot matig grof zand	kD = ca. 3000 m^2/d
scheidende laag Form. van Drenthe	35 – 55	klei	1500 d (?)
2e WVP Form. van Urk, Enschede, Harderwijk	55 – 165	fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m^2/d
Hydrologische basis Form. van Breda	> 165	klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket		kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit	

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van:

- de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones;
- de mogelijke aanwezigheid van oliecomponenten ter plaatse van de bovengrondse olieopslag en dieseltanks;
- de mogelijke aanwezigheid van OCB's ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Het bodemonderzoek is grotendeels uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties is onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740). De volgende locaties zijn verdacht voor bodemverontreiniging:

- voormalige boomgaard deel van de locatie;
- bovengrondse dieseltank.

In aanvulling op het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie (strategie 6.4.5 uit de NEN-5707). Het asbestonderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de "drupzones" van de asbestdaken.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	*veldonderzoek*			*laboratoriumonderzoek*	
	boringen tot 0,5 m-mv	*waarvan tot ≥ 2 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
verkennend NEN-5740 oppervlakte 14.500 m^2	28	8	2	4 x NEN-b.grond 3 x NEN-o.grond	2 x NEN-water
bovengrond op OCB's	-	-	-	3 x OCB	-
asbest erf en drupzone	28 #	8 #	-	6 x asbest (grond)	-
bovengrondse dieseltank	2	2	@	2 x min.olie/BTEX	@
@: in combinatie met onderzoek onverdacht #: putjes van 30 x 30 cm					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	***NEN-grond***	***NEN-grondwater***
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB’s	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 8 en 16 maart 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 30 handboringen uitgevoerd (1 t/m 30), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,1 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 29 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,1	klinker/ weiland	
0,1 ~ 1,5	zand, matig fijn	matig siltig, *lokaal zwak humeus*
1,5 – 3,1	zand, matig fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen oliecomponenten waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal een week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 9.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)[1]:De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*							***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
monster	**MM-01**	**MM-02**	**MM-03**	**MM-04**	**MM-05**	**MM-06**	**MM-07**			
boring	11+12+15+ 26 +27+29	1+3+4+10 +17t/m20	2+5+7+13+ 14+16+17+20	16t/m18	20+27	22t/m25	23+25	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0~0,9	0,0~0,5	0,5~2,0	0,5~2,0	0,0~0,5	0,5~2,0			
arseen	<	<	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	<	<	190	2595	5000
DDD	<	<	<	-	-	-	-	0,02	17	34
DDE	<	<	<	-	-	-	-	0,1	1,2	2,3
DDT	<	<	<	-	-	-	-	0,2	0,95	1,7
som drins	<	<	0,017•	-	-	-	-	0,015	2,01	4

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen					***gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.]*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*					
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie		d = detectiegrens h = humusstoring		**AW-waarde** **½(AW+I) waarde** **I-waarde** H° = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17
locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen
bg tank	9	3,1		geen	0,1-0,3	9-02	<	<	<	<	<
vm bg. tank	30	3,1		geen	0,1-0,3	30-01	<	<	<	<	<

Toelichting tabel
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
MM-07: 15-04+24-06

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)		***toetsingswaarden (µg/l)***		
peilbuis	**9**	**20**			
filter (m-mv)	2,1-3,1	2,1-3,1			
pH	6,8	6,9			
EC (µs/cm)	532	884	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
troebelheid (NTU)	6,8	8,2			
grondwater [m-mv]	1,5	1,5			
zware metalen					
arseen	<	<	10	35	60
barium	120•	180•	50	337,5	625
cadmium	<	<	0,4	3,2	6
chroom	2,9•	1,3•	1	15,5	30
kobalt	<	<	20	60	100
koper	<	<	15	45	75
kwik	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	15	45	75
molybdeen	<	<	5	152,5	300
nikkel	<	<	15	45	75
zink	<	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,1-dichloorethaan	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	#	315	630

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
-: niet geanalyseerd

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van 'onaanvaardbare risico's'

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 9: analyseresultaten asbest in grond ***(fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)***

monstergegevens			***analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)***				***asbesttype***	
Monster	*Sleuf/MP*	*traject (m-mv)*	***materiaal-*** *monster(s) >20 mm (mg)*	***bodem/puin*** *> 0,5< 20 mm in mg/kg ds.*	***bodem/puin*** *< 0,5 mm in mg/kg ds.*	*gewogen* asbestgehalte in de* ***bodem***	*soort asbest*	*H/NH*
RE-01	1+2	0,0-0,2	-	1,1	n.a.	1,1	S	NH
RE-02	3 t/m 6	0,0-0,2	-	<0,6	n.a.	<0,6	-	-
RE-03	7 t/m 10	0,0-0,2	-	<0,7	n.a.	<0,7	-	-
RE-04	11 t/m 18	0,0-0,5	-	<0,7	n.a.	<0,7	-	-
RE-05	19~21+26~29	0,0-0,5	-	<0,8	n.a.	<0,8	-	-
RE-06	22 t/m 25	0,0-0,5	-	<0,5	n.a.	<0,5	-	-

Toelichting bij tabel:
n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond
S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf
A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in maart 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmings-planwijziging van bestemming "Agrarisch" naar de bestemming "Wonen" en heeft tot doel het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

4.1 Asbestonderzoek

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* onder de "drupzones" binnen *RE-01 t/m RE-03* [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde voor asbest (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen *RE-04 t/m RE-06* [0,0-0,5 m-mv] is analytisch, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, geen gewogen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de vaste bodem (boring 9 en 30) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03 en MM-06), met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan drins in MM-03, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan drins overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04, MM-05 en MM-07), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 9 en 20) zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan barium en chroom, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan barium en chroom overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond.

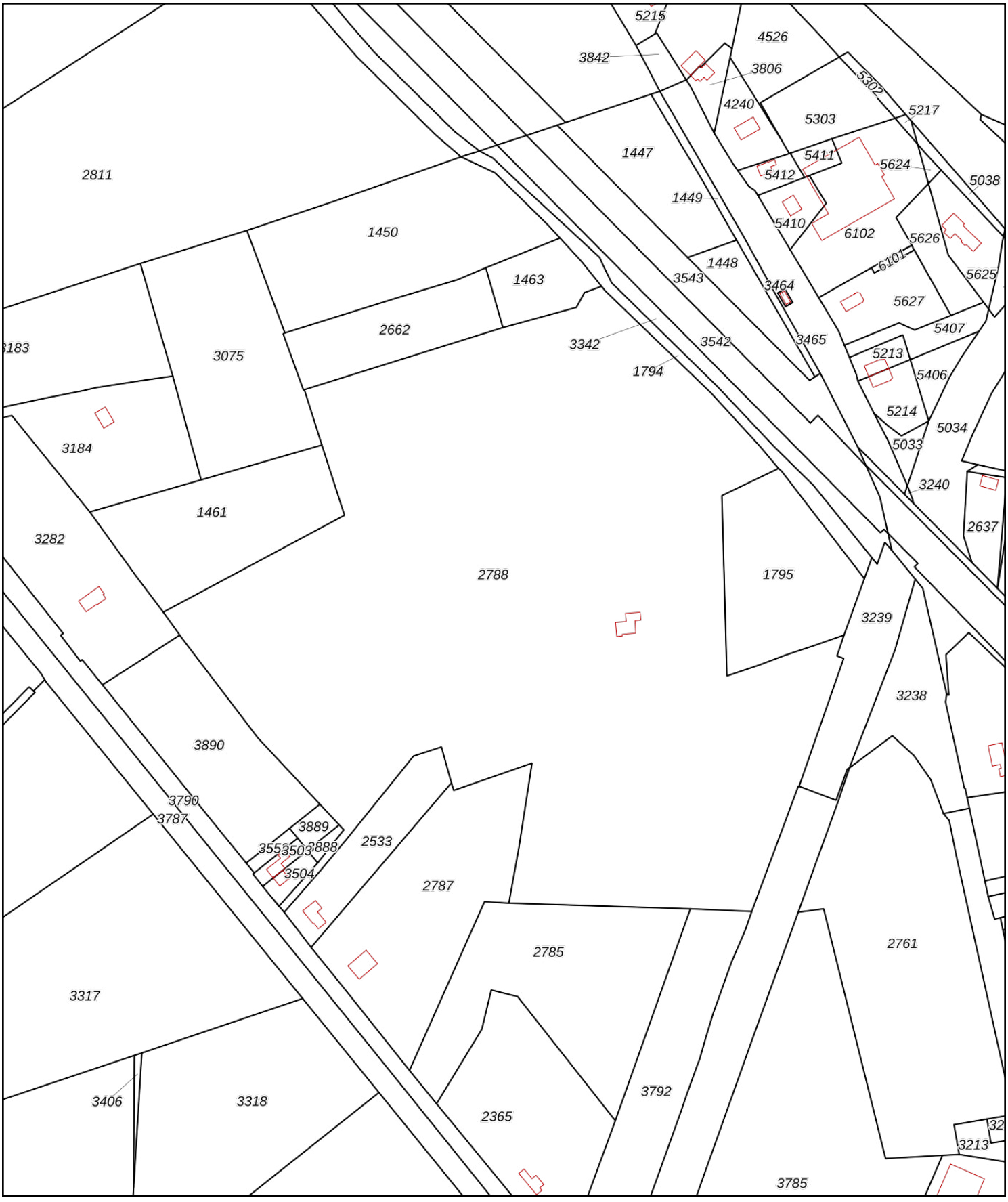
In de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 januari 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 3200

Kadastrale gemeente	Raalte
Sectie	M
Perceel	2788

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Raalte M 2788

UW REFERENTIE
210091

GELEVERD OP
28-01-2021 - 17:35

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11088313205

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-01-2021 - 11:21

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-01-2021 - 11:21

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Raalte M 2788 Kadastrale objectidentificatie : 067990278870000
Locatie	Nieuwe Deventerweg 4 8101 PL Raalte Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0177010000218482
Kadastrale grootte	95.110 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	214598 - 490431
Omschrijving	Wonen (agrarisch) Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53905/112	**Ingeschreven op**	19-02-2008 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.2 en 1.3)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63328/3	**Ingeschreven op**	16-09-2013 om 13:36
Naam gerechtigde	De heer Hendrik Jan Frederik Loseman		
Adres	Nieuwe Deventerweg 4 8101 PL RAALTE		
Geboren	12-07-1961 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	RAALTE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Paulina Maria Hoogeboom (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk	Hyp4 1619/156 Zwolle
Naam gerechtigde	Gemeente Raalte
Adres	Zwolsestraat 16 8101 AC RAALTE
Postadres	Postbus 140 8100 AC RAALTE
Statutaire zetel	RAALTE
KvK-nummer	08215191 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 11973/15 Zwolle	**Ingeschreven op**	18-03-2002
Naam gerechtigde	Gemeente Raalte		
Adres	Zwolsestraat 16 8101 AC RAALTE		
Postadres	Postbus 140 8100 AC RAALTE		
Statutaire zetel	RAALTE		
KvK-nummer	08215191 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.3 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

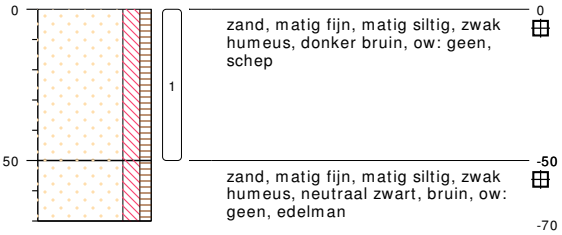
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53905/112	**Ingeschreven op**	19-02-2008 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Raalte		
Adres	Zwolsestraat 16 8101 AC RAALTE		
Postadres	Postbus 140 8100 AC RAALTE		
Statutaire zetel	RAALTE		
KvK-nummer	08215191 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE 2

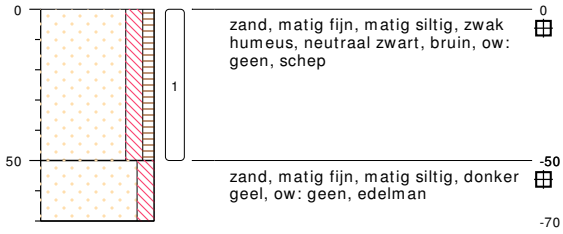
Boorbeschrijvingen

01



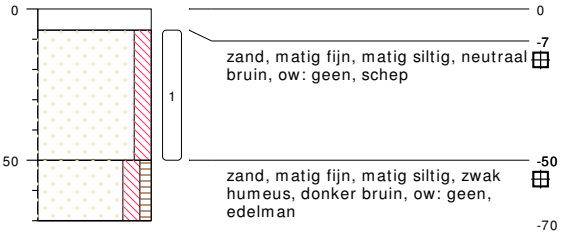
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

04



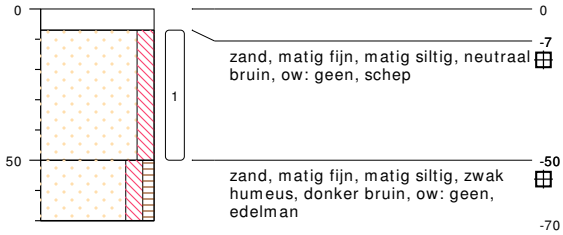
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

02



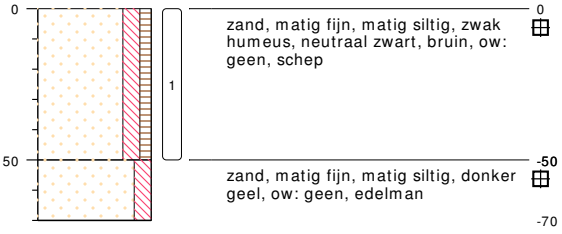
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

05



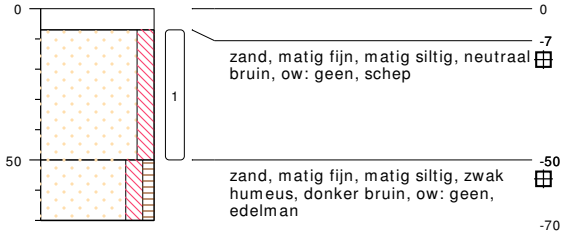
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

03



type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

06



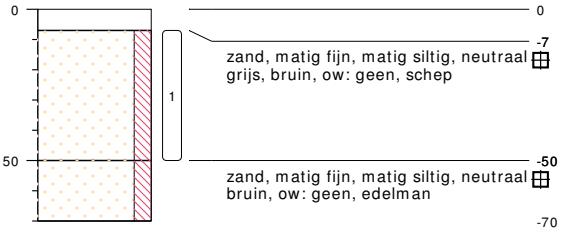
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

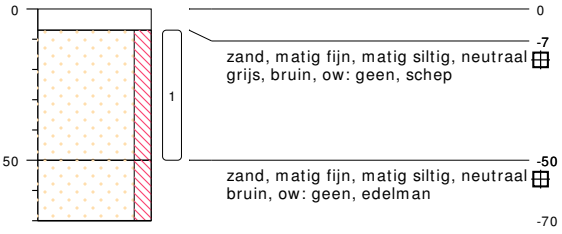
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

07



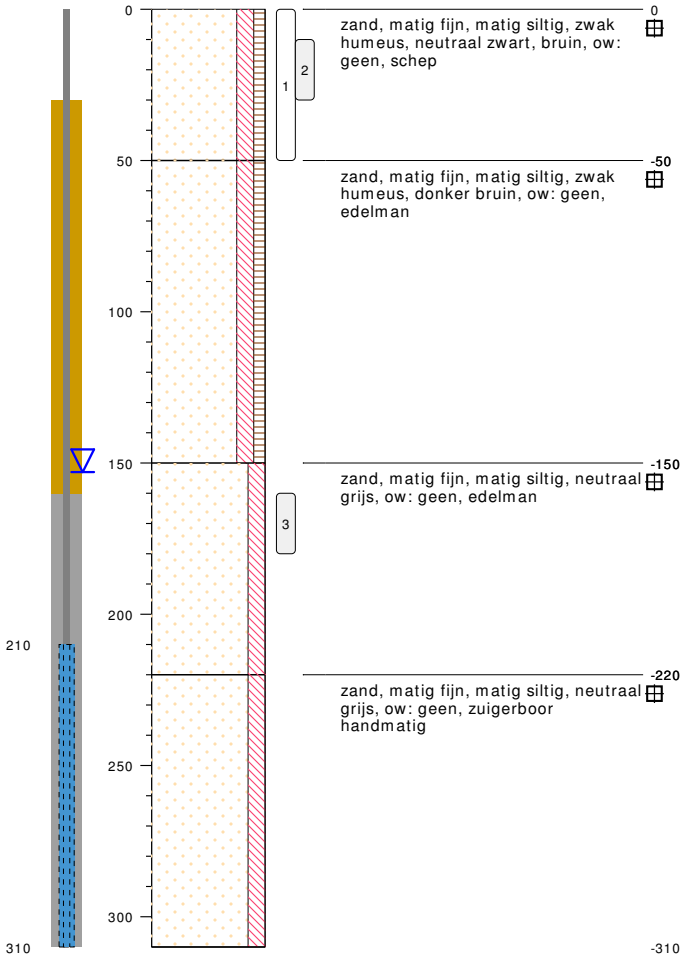
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

08



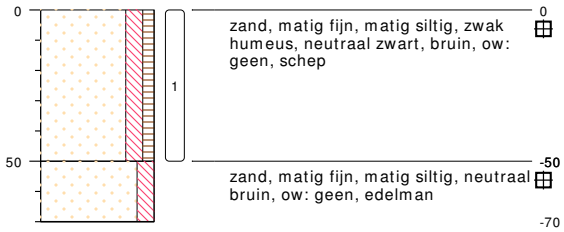
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

09



type **peilbuis met 1 filter**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

10



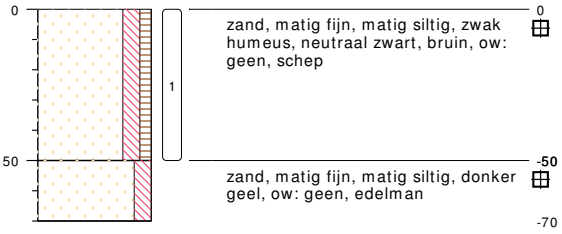
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

11



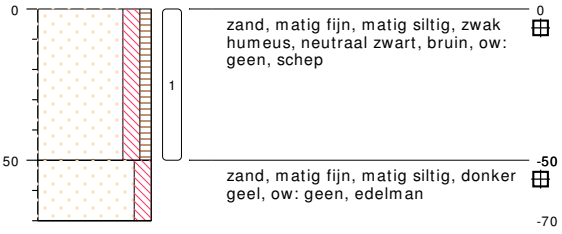
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

14



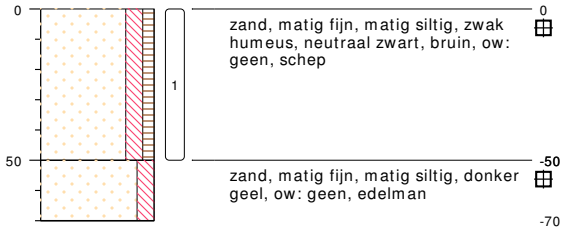
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

12



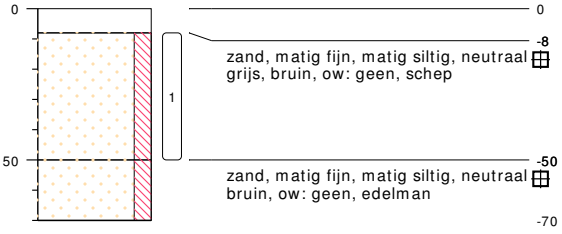
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

15



type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

13



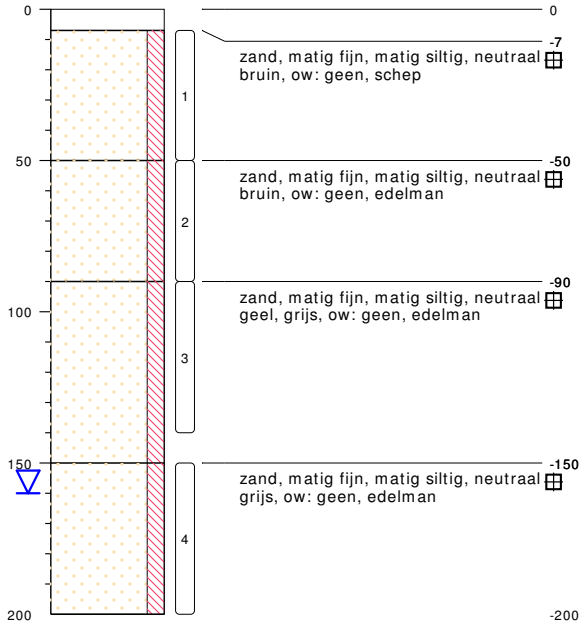
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

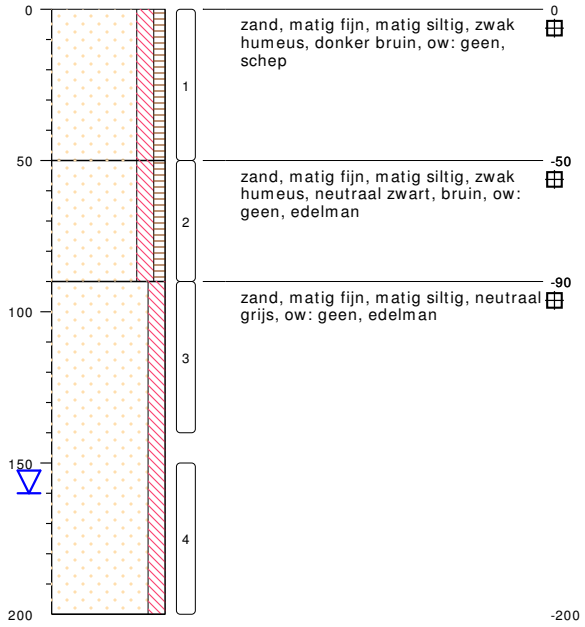
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

16



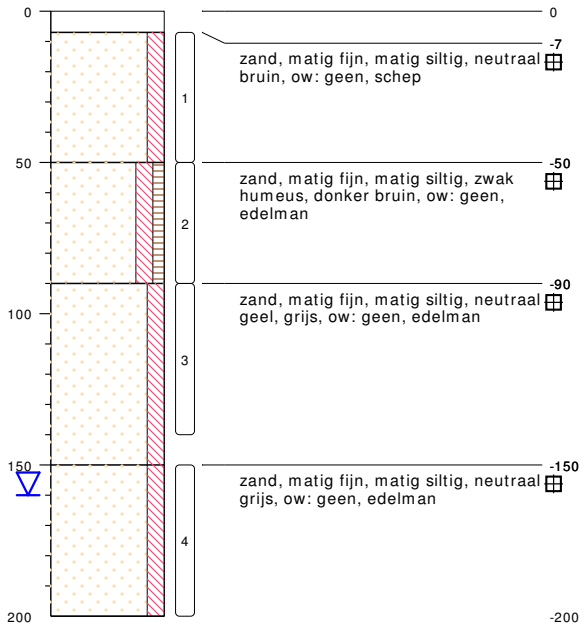
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **JPostma**

18



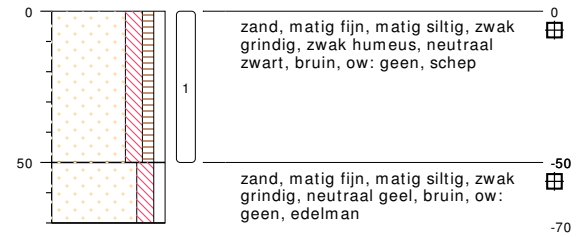
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **JPostma**

17



type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **JPostma**

19

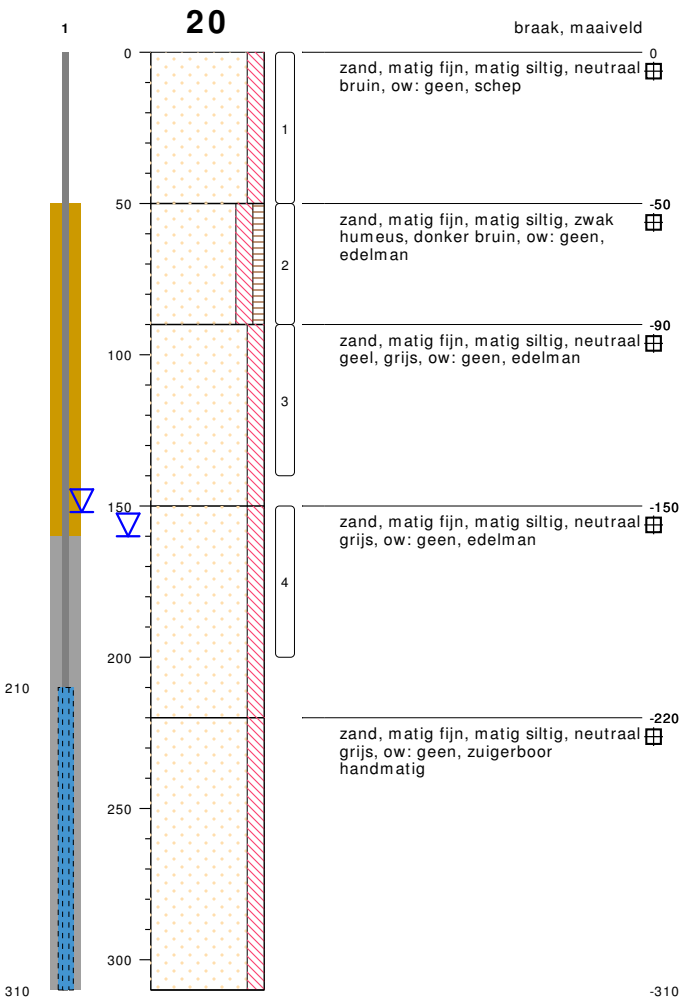


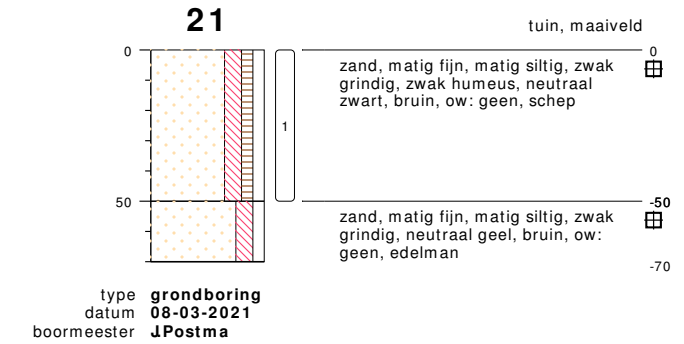
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **JPostma**

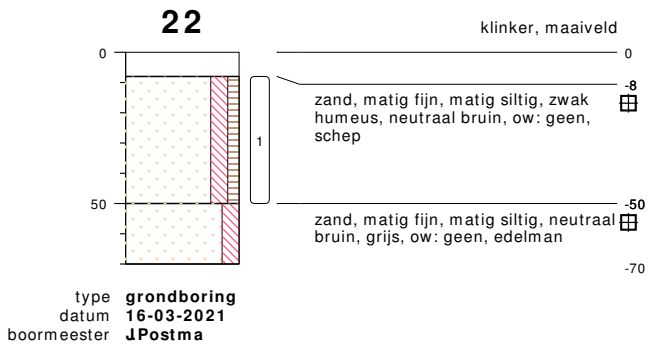
bodemprofielen **schaal 1:25**

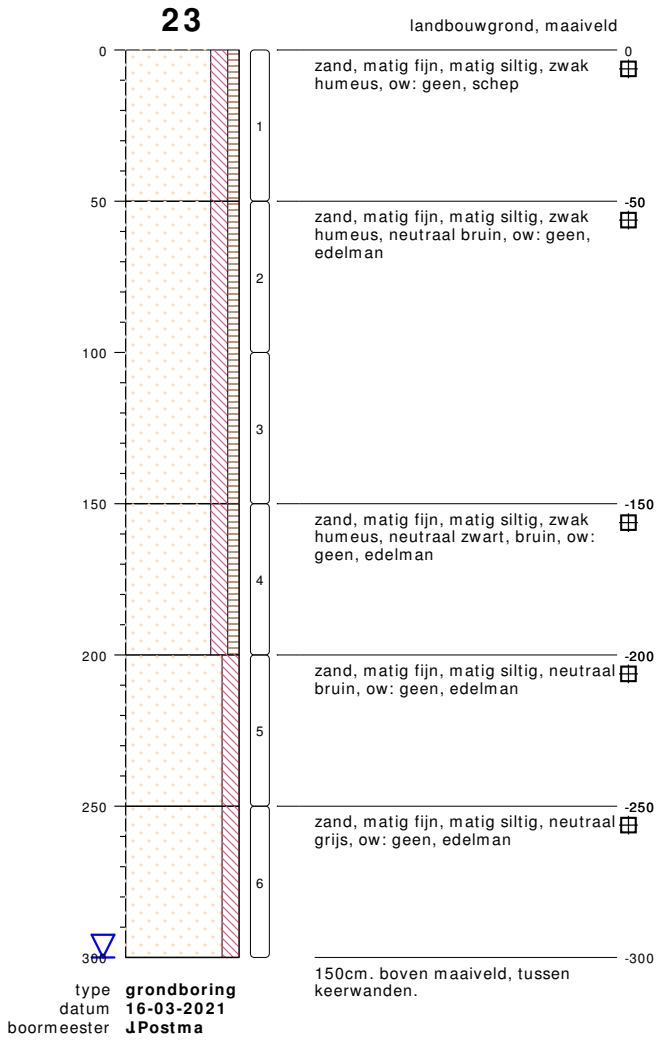
onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES









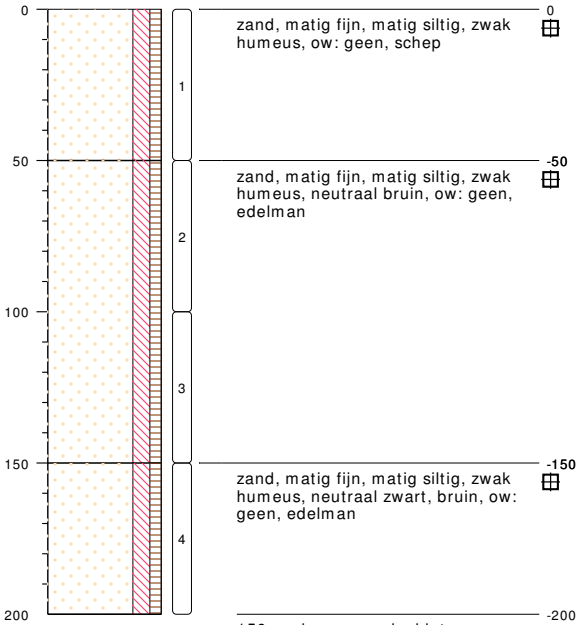
bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

24

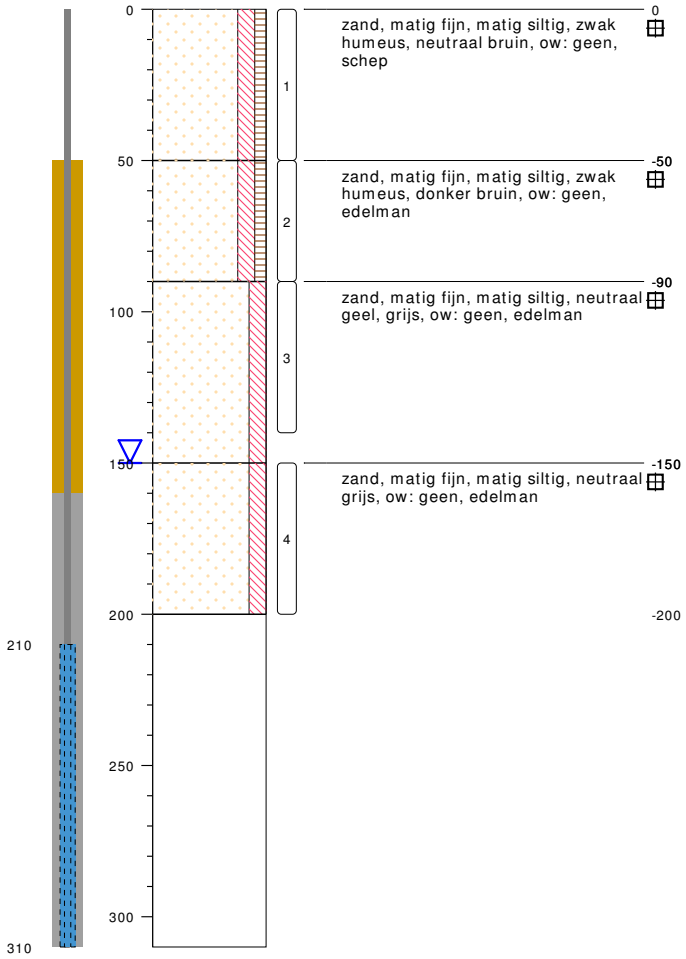
landbouwgrond, maaiveld



type **grondboring**
datum **16-03-2021**
boormeester **J.Postma**

25

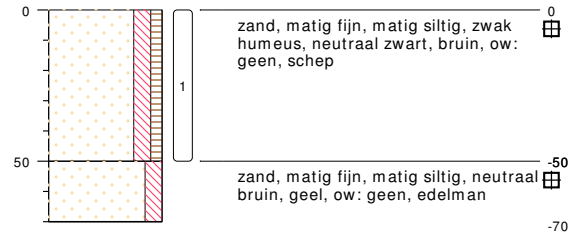
braak, maaiveld



type **grondboring**
datum **16-03-2021**
boormeester **J.Postma**

26

weiland, maaiveld



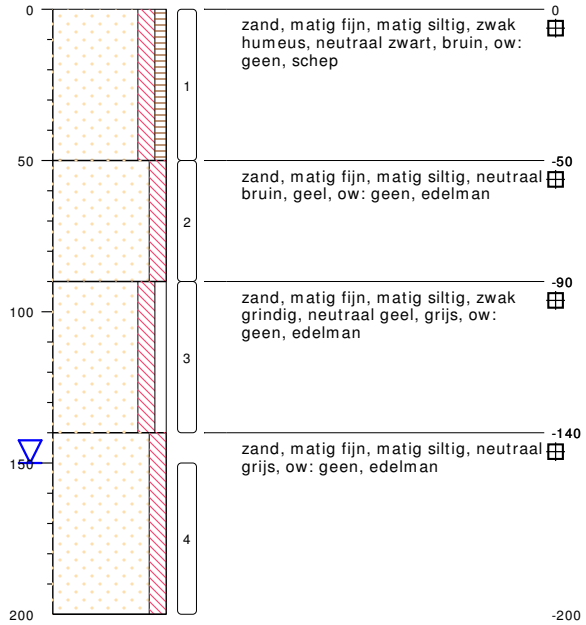
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

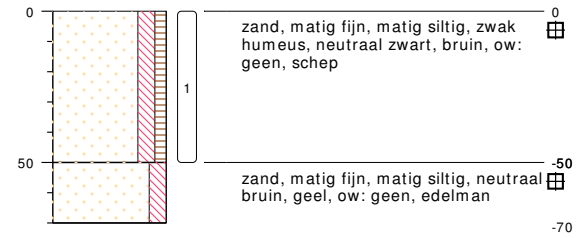
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

27



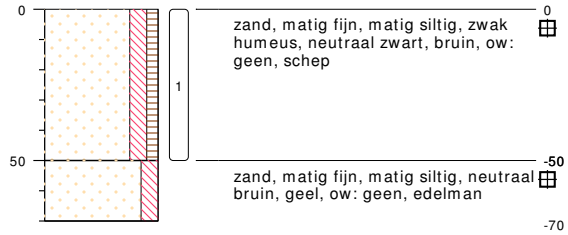
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

28



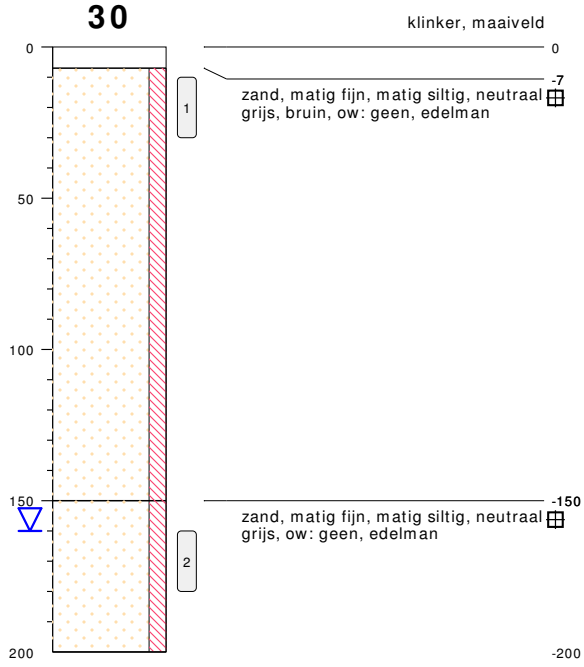
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

29



type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

30



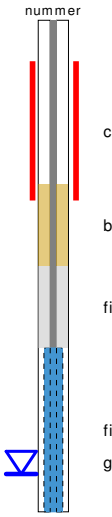
type **grondboring**
datum **08-03-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4, Raalte.**
projectcode **210091**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

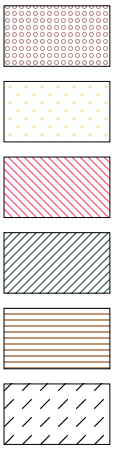
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

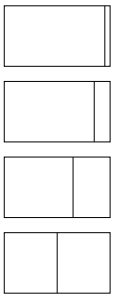
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

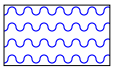
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	**Project: 1160344 - 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte. - Matrix Grond**
Certificaten	**1160344 + 1163462**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 12 april 2021 15:11

Monsterreferentie	**6657822**
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 15: 0-50, 12: 0-50, 11: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 29: 0-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	82.8	**82.8**	@			
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	4.2	**6.9**	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	**12**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	**18**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**60**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 50**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0029**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0029**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0029**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0029**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0043**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0029**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0029**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.030**	-	0.4		

Monsterreferentie	**6657823**							
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 50-90, 17: 50-90							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86	**86.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.5	**7.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**21**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**75**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0028**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0039**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0039**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0039**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0047**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0058**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0039**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0039**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**0.042**	-	0.4		

Monsterreferentie	**6657824**							
Monsteromschrijving	MM-03 bovengrond, 02: 7-50, 05: 7-50, 07: 7-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 16: 7-50, 17: 7-50, 20: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.1	**91.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	**0.017**	1.1 AW(WO)	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.080**	-	0.4		

Monsterreferentie	**6657825**							
Monsteromschrijving	MM-04 ondergrond, 16: 50-90, 16: 90-140, 16: 150-200, 17: 150-200, 17: 90-140, 18: 90-140, 18: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.2	**85.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	11	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6657826**							
Monsteromschrijving	MM-05 ondergrond, 20: 90-140, 20: 150-200, 27: 50-90, 27: 150-200, 27: 90-140							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.5	**84.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6666529**							
Monsteromschrijving	MM-06 bovengrond, 22: 8-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.3	**85.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**22**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**65**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.018**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6666530**							
Monsteromschrijving	MM-07 ondergrond, 23: 50-100, 23: 100-150, 23: 150-200, 25: 50-90							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.2	**69.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.1	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	13	**24**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.12**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**22**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	**62**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 26**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.59	**0.59**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6657827**							
Monsteromschrijving	bg dieseltank, 09: 10-30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.5	**81.5**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie	**6657828**							
Monsteromschrijving	"oude" tanklocatie, 30: 10-30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	92.1	**92.1**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1160344
Validatieref.	: 1160344_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: TZRN-MIUH-DKPL-YWMN
Bijlage(n)	: 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160344**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
6657822 = MM-01 bovengrond, 15: 0-50, 12: 0-50, 11: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 29: 0-50
6657823 = MM-02 bovengrond, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 50-90, 17: 50-90
6657824 = MM-03 bovengrond, 02: 7-50, 05: 7-50, 07: 7-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 16: 7-50, 17: 7-50, 20: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/03/2021**	**08/03/2021**	**08/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/03/2021**	**10/03/2021**	**10/03/2021**
Startdatum	:	**10/03/2021**	**10/03/2021**	**10/03/2021**
Monstercode	:	**6657822**	**6657823**	**6657824**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**82,8**	**86,0**	**91,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,9**	**3,6**	**1,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**4,2**	**4,5**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**21**	**21**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,5**	**6,9**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**12**	**14**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**	**33**	**32**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1160344**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties

6657822 = MM-01 bovengrond, 15: 0-50, 12: 0-50, 11: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 29: 0-50
6657823 = MM-02 bovengrond, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 50-90, 17: 50-90
6657824 = MM-03 bovengrond, 02: 7-50, 05: 7-50, 07: 7-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 16: 7-50, 17: 7-50, 20: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/03/2021**	**08/03/2021**	**08/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/03/2021**	**10/03/2021**	**10/03/2021**
Startdatum	:	**10/03/2021**	**10/03/2021**	**10/03/2021**
Monstercode	:	**6657822**	**6657823**	**6657824**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,002**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**	**0,004**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,003**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,017**	**0,018**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,015**	**0,016**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1160344**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
6657825 = MM-04 ondergrond, 16: 50-90, 16: 90-140, 16: 150-200, 17: 150-200, 17: 90-140, 18: 90-140, 18: 150-200
6657826 = MM-05 ondergrond, 20: 90-140, 20: 150-200, 27: 50-90, 27: 150-200, 27: 90-140

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**08/03/2021**	**08/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**10/03/2021**	**10/03/2021**
Startdatum	:		**10/03/2021**	**10/03/2021**
Monstercode	:		**6657825**	**6657826**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**85,2**	**84,5**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,5**	**0,9**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**11**	**< 10**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**5**	**5**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160344**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
6657827 = bg dieseltank, 09: 10-30
6657828 = "oude" tanklocatie, 30: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**08/03/2021**	**08/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**10/03/2021**	**10/03/2021**
Startdatum	:		**10/03/2021**	**10/03/2021**
Monstercode	:		**6657827**	**6657828**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**81,5**	**92,1**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,0**	**0,3**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S o-xyleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S tolueen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (som m+p)		mg/kg ds	**< 0,10**	**< 0,10**
S som xylenen (o/m/p)		mg/kg ds	**0,10**	**0,10**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160344**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160344**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6657822	MM-01 bovengrond, 15: 0-50, 12: 0-50, 11: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 29: 0-50	15	0.00-0.50	3807189AA
		12	0.00-0.50	3807183AA
		11	0.00-0.50	3807097AA
		26	0.00-0.50	3807251AA
		27	0.00-0.50	3807241AA
		29	0.00-0.50	3807259AA
6657823	MM-02 bovengrond, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 50-90, 17: 50-90	01	0.00-0.50	3807096AA
		03	0.00-0.50	3807095AA
		04	0.00-0.50	3807185AA
		10	0.00-0.50	3807192AA
		18	0.00-0.50	3807078AA
		19	0.00-0.50	3807068AA
		20	0.50-0.90	3807088AA
		17	0.50-0.90	3807087AA
6657824	MM-03 bovengrond, 02: 7-50, 05: 7-50, 07: 7-50, 13: 8-50, 14: 8-50, 16: 7-50, 17: 7-50, 20: 0-50	02	0.07-0.50	3807099AA
		05	0.07-0.50	3807184AA
		07	0.07-0.50	3807083AA
		13	0.08-0.50	3807197AA
		14	0.08-0.50	3807188AA
		16	0.07-0.50	3807060AA
		17	0.07-0.50	3807080AA
		20	0.00-0.50	3807093AA
6657825	MM-04 ondergrond, 16: 50-90, 16: 90-140, 16: 150-200, 17: 150-200, 17: 90-140, 18: 90-140, 18: 150-200	16	0.50-0.90	3807038AA
		16	0.90-1.40	3807051AA
		16	1.50-2.00	3807090AA
		17	1.50-2.00	3807046AA
		17	0.90-1.40	3807044AA
		18	0.90-1.40	3807198AA
		18	1.50-2.00	3807086AA
6657826	MM-05 ondergrond, 20: 90-140, 20: 150-200, 27: 50-90, 27: 150-200, 27: 90-140	20	0.90-1.40	3807094AA
		20	1.50-2.00	3807101AA
		27	0.50-0.90	3807363AA
		27	1.50-2.00	3807367AA
		27	0.90-1.40	3807365AA
6657827	bg dieseltank, 09: 10-30	09	0.10-0.30	0550355955
6657828	"oude" tanklocatie, 30: 10-30	30	0.10-0.30	0550355956

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160344**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1163462
Validatieref.	: 1163462_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: PKVN-YQZA-XCVM-HMMB
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1163462**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
6666529 = MM-06 bovengrond, 22: 8-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50
6666530 = MM-07 ondergrond, 23: 50-100, 23: 100-150, 23: 150-200, 25: 50-90

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**16/03/2021**	**16/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/03/2021**	**16/03/2021**
Startdatum	:		**16/03/2021**	**16/03/2021**
Monstercode	:		**6666529**	**6666530**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**85,3**	**69,2**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,7**	**9,5**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**1,3**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**8,1**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**27**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**< 10**	**13**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**6,0**	**8,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**14**	**16**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**28**	**31**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,06**	**0,13**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,38**	**0,59**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163462**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163462**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6666529	MM-06 bovengrond, 22: 8-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50	22	0.08-0.50	3807000AA
		23	0.00-0.50	3806990AA
		24	0.00-0.50	3806880AA
		25	0.00-0.50	3807421AA
6666530	MM-07 ondergrond, 23: 50-100, 23: 100-150, 23: 150-200, 25: 50-90	23	0.50-1.00	3806985AA
		23	1.00-1.50	3806996AA
		23	1.50-2.00	3807440AA
		25	0.50-0.90	3807180AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163462**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Certificaten	**1163464**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 12 april 2021 15:09

Monsterreferentie	**6666532**
Monsteromschrijving	peilbuis, 09-1: 210-310

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	6.3		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	120		2.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	2.9		2.9 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.6		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	40		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6666532:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**6666533**						
Monsteromschrijving	peilbuis, 20-1: 210-310						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	180		3.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	1.3		1.3 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	2.4		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	5.9		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	14		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	36		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 6666533:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1163464
Validatieref.	: 1163464_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: YQGJ-NQQX-ULFS-JWBF
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1163464**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
6666532 = peilbuis, 09-1: 210-310
6666533 = peilbuis, 20-1: 210-310

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/03/2021**	**16/03/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/03/2021**	**16/03/2021**
Startdatum	:	**16/03/2021**	**16/03/2021**
Monstercode	:	**6666532**	**6666533**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S	arseen (As)	µg/l	**6,3**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**120**	**180**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**2,9**	**1,3**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**2,4**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**5,9**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4,6**	**14**
S	zink (Zn)	µg/l	**40**	**36**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163464**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163464**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6666532	peilbuis, 09-1: 210-310	1	2.10-3.10	0399159YA
		1	2.10-3.10	0316137MM
6666533	peilbuis, 20-1: 210-310	1	2.10-3.10	0399162YA
		1	2.10-3.10	0316198MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163464**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1160318
Validatieref.	: 1160318_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: IXNX-OLVM-RLOX-IFJN
Bijlage(n)	: 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160318**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6657762**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-1: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 15-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15300 g
Droge massa aangeleverde monster : 13923 g
Percentage droogrest : **91,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12994,1	94,9	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,1	1,0	26,9	20,36	0	0,0
1-2 mm	248,2	1,8	73,3	29,53	0	0,0
2-4 mm	143,7	1,0	143,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,9	0,5	67,9	100,00	1	32,9
8-20 mm	87,3	0,6	87,3	100,00	0	0,0
>20 mm	22,2	0,2	22,2	100,00	0	0,0
Totaal	**13695,5**	**100,0**	**434,2**		**1**	**32,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,7	1,4	1,1	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**1,1**	**0,7**	**1,4**	**1,1**	**0,7**	**1,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,1	0,0	1,1
totaal afgerond	1,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160318**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode	:	**6657762**
Uw referentie	:	**Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-1: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/03/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160318**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6657763**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-2: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 16-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
Droge massa aangeleverde monster : 12290 g
Percentage droogrest : **90,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12001,0	99,3	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	4,4	0,0	0,6	13,64	0	0,0
1-2 mm	5,4	0,0	1,8	33,33	0	0,0
2-4 mm	6,4	0,1	6,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	20,0	0,2	20,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	44,6	0,4	44,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12081,8**	**100,0**	**80,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160318**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6657764**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-3: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 17-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15760 g
Droge massa aangeleverde monster : 13538 g
Percentage droogrest : **85,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13228,2	99,2	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,5	0,1	3,0	18,18	0	0,0
1-2 mm	18,0	0,1	4,0	22,22	0	0,0
2-4 mm	5,5	0,0	5,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,5	0,2	27,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,0	0,3	36,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13331,7**	**100,0**	**89,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,2**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160318**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6657765**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-4: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 16-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14900 g
Droge massa aangeleverde monster : 13529 g
Percentage droogrest : **90,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13059,2	98,0	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	66,2	0,5	11,0	16,62	0	0,0
1-2 mm	51,2	0,4	11,6	22,66	0	0,0
2-4 mm	35,4	0,3	35,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	59,4	0,4	59,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	58,0	0,4	58,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13329,4**	**100,0**	**188,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,2**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1160318**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6657766**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-5: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 16-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14530 g
Droge massa aangeleverde monster : 13295 g
Percentage droogrest : **91,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12957,9	99,2	10,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	9,8	0,1	1,2	12,24	0	0,0
1-2 mm	13,8	0,1	3,0	21,74	0	0,0
2-4 mm	38,6	0,3	38,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	23,8	0,2	23,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	13,2	0,1	13,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13057,1**	**100,0**	**90,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**1,4**	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160318**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160318**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6657762	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-1: 0-20	RE-1	0.00-0.20	1643941MG
6657763	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-2: 0-20	RE-2	0.00-0.20	1661137MG
6657764	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-3: 0-20	RE-3	0.00-0.20	1661136MG
6657765	Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-4: 0-50	RE-4	0.00-0.50	1661138MG
6657766	Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-5: 0-50	RE-5	0.00-0.50	1661139MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1160318**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1163463
Validatieref.	: 1163463_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: BFAR-HQCM-BPGA-UXIB
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1163463**
Uw project omschrijving : **210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6666531**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-6: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/03/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 22-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15090 g
Droge massa aangeleverde monster : 14124 g
Percentage droogrest : **93,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13136,0	94,7	9,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	115,0	0,8	22,0	19,13	0	0,0
1-2 mm	465,5	3,4	126,0	27,07	0	0,0
2-4 mm	88,0	0,6	88,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	33,5	0,2	33,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	33,5	0,2	33,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13871,5**	**100,0**	**312,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163463**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163463**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6666531	Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-6: 0-50	RE-6	0.00-0.50	1665127MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1163463**
Uw project omschrijving	:	**210091-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 22/ 24-09-2020 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	210091	HUNNEMAN MILIEU - ADVIES NEN/VOA Nieuwe Deventerweg 4 Raalte 210091 maart 2021 .....
Locatie, gemeente	Raalte	
Opdrachtgever	Ten Have.	
Doel onderzoek	✓ verkennend O nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	J Postma	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling		
Verantwoordelijke PL	B Hunneman	

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

✓ onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
✓ verdacht:	Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
	.....

Toets uitvoering		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja	✓ nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	✓ nee	O ja
Aanvullende instructie veldwerk	✓ nee	O ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur,hulpmiddelen	✓ nee	O ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	✓ nee	O ja motivatie:
Klic-melding	✓ nvt	O ja O door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	
✓ Omegam	✓ bodem NEN-5707	RE-01 Mm .....
O AL-west	O puin (NEN-5897)	.....
O	O materiaalmonster (NEN-5896)	.....
	O materiaal verzamelmonster (MVM)	.....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- ● Spade
- ● Hark
- ● Folie
- ● Werkschets
- ● Vochtmeter
- ● Veiligheidshandschoenen
- ● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
- ✓ Afsluitbare emmers
- ✓ Meetlint / Meetwiel
- O Markeerlint
- O Schouwbak
- O Veiligheidshelm
- O Plakband
- O Hersluitbare plastic zakken
- O Landmeetapparatuur
- O Piketpaaltjes
- O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- O Halfgelaatsmasker
- O Afspoelbare- of wegwerpoveralls

✓ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
✓ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
O Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal $3xD_{100}$ of 12 centimeter
O Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan
O zakken met opschrift “asbest gevaarlijk”
O Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
O Asbest decontaminatie-unit

Ruimte voor notities en toelichting

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES	**VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018** **Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27**	
	versie 22/ 24-09-2020	**ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

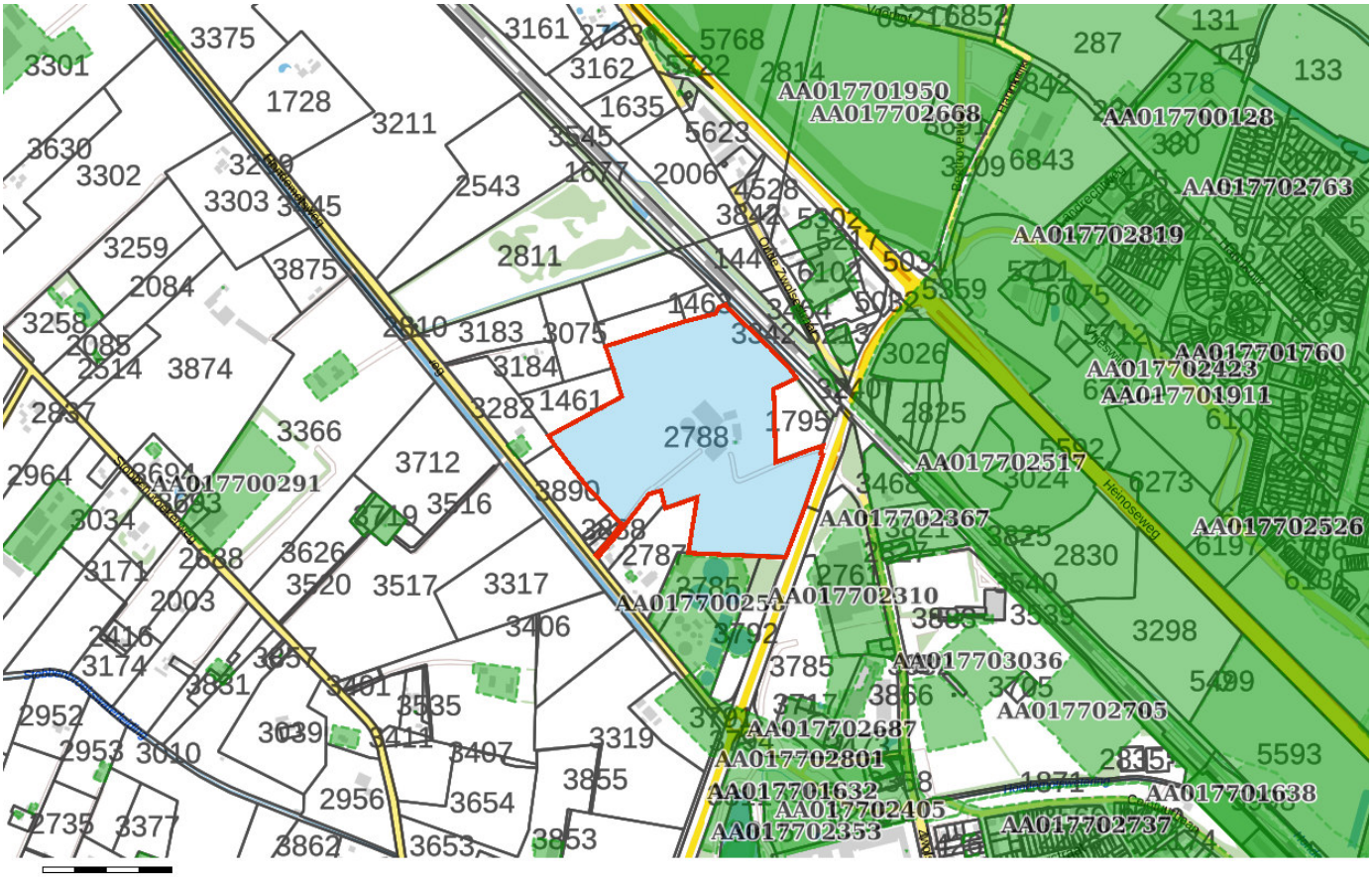
Projectgegevens	Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Opdrachtgever	● idem monsternemingsplan	
Doel onderzoek	● idem monsternemingsplan	● verkennend O nader
Uitvoerende veldwerker(s)	J. Postma	
Uitvoeringsdatum	8-3-2021 + 16-3-2021	
Locatiegegevens		
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee ● ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:	Drup / geen drup
Strategie aangepast	● nee O ja, (svp toelichten bij notities) :	
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per uur	O regen O hagel O sneeuw
Tijdstip	● na zonsopgang/voor zonsondergang	O na zonsondergang
Zicht	O < 50 m	● > 50 m
Bedekking maaiveld	O < 25% ● > 25 %	vegetatie, waterplassen, anders nl.: tuinhuis
Vegetatie verwijderd?	O ja ● nvt O nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek ● ja, voorafgaand aan veldwerk	
bijzonderheden maaiveldinspectie	● nee O ja:	
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden		
vochtgehalte	● > 10 % O < 10 %	Aantal metingen: 8
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)		
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening	
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: ..... O opmerkingen	
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	30 x 30 x 50 cm
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Checklist bijlagen	● foto's ● kaart	O overig:
Toets uitvoering		
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:	
paraaf veldwerker	d.d.: 8-3-2021	MT: 16-3-2021
voor akkoord projectleider	d.d.: 8-3'21	PL: 16-3'21
Ruimte voor notities		

BIJLAGE 5

Historische informatie

Nieuwe Deventerweg 4 Raalte

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Nieuwe Deventerweg 4
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Nieuwe Deventerweg 4

Locatie

Adres	Nieuwe Deventerweg 4 8101PL RAALTE
Locatiecode	AA017700793
Locatienaam	Nieuwe Deventerweg 4
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017700793

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Show the Debugger Trace Report

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

RapportToelichting

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)
Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)
Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie
Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

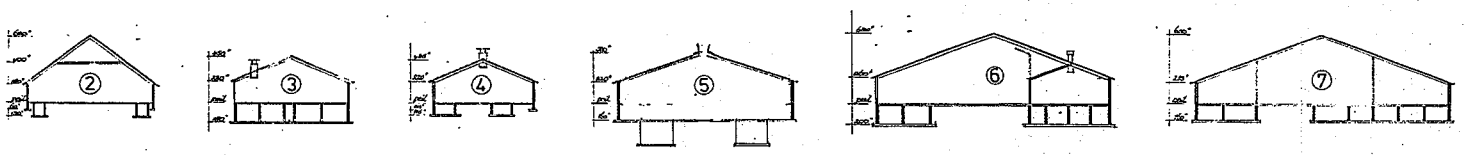
Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

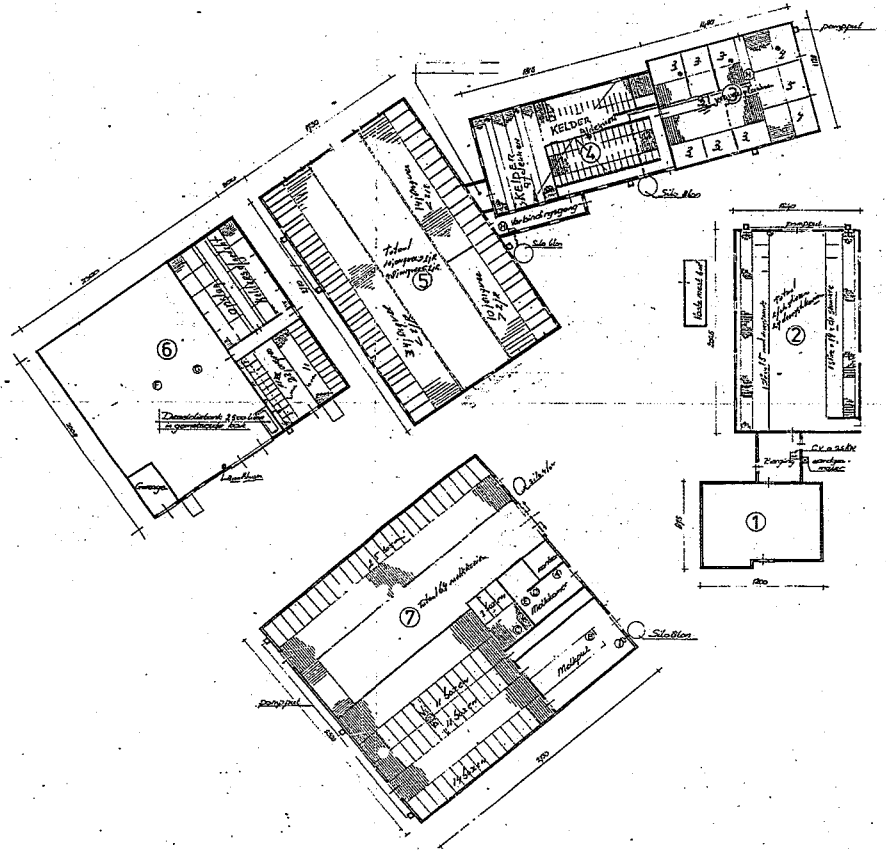
Zorgmaatregelen
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

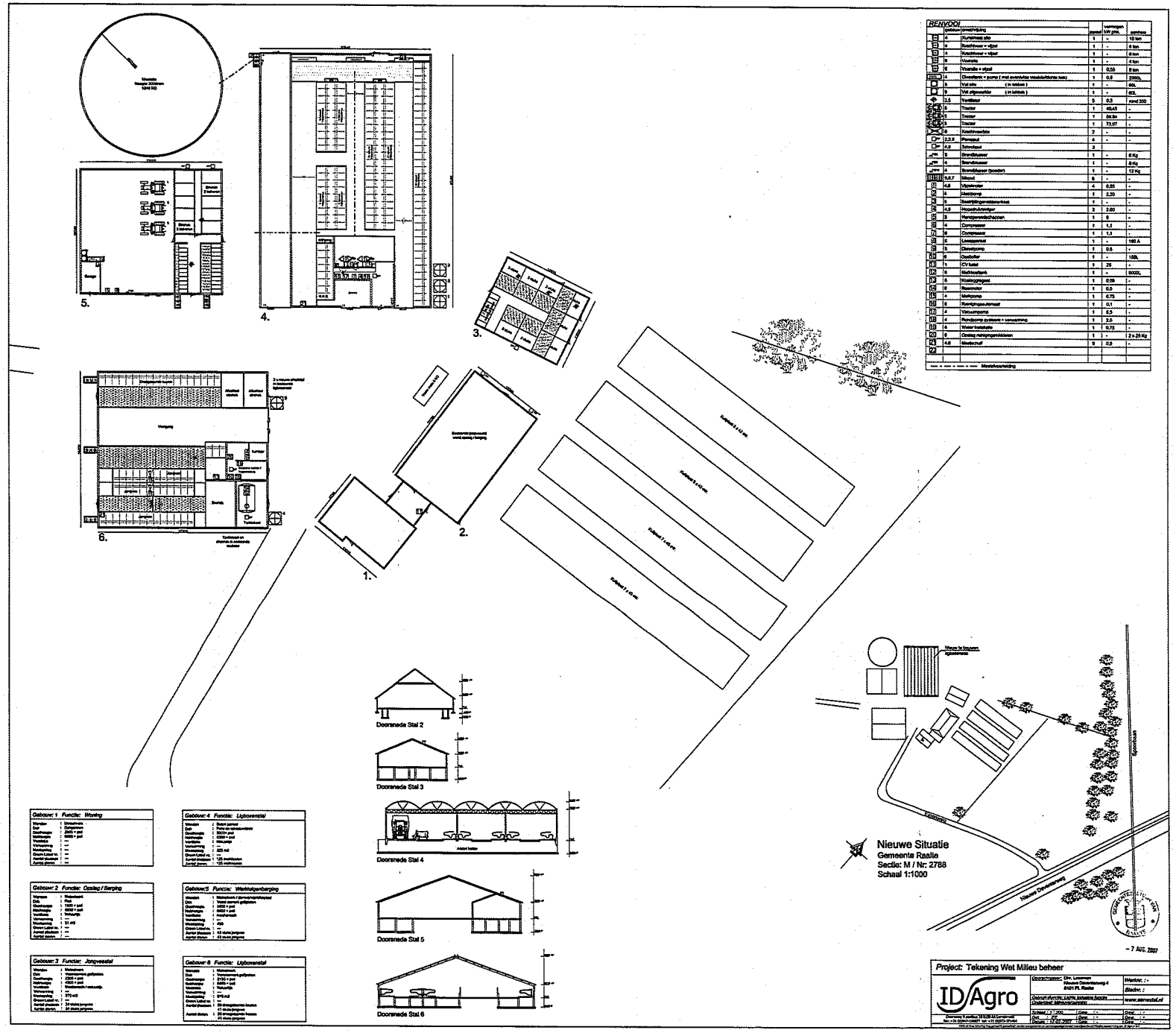
Show the Debugger Trace Report



principe doorsnede's

renvooi motoren			
letter	benaming	aantal	kW
A	Eenumpomp	1	22
B	Melkpomp	1	0,74
C	koelaggregaat	1	0,07
D	Uvlorinstallatie	1	0,75
E	Ent.+Recirculat.	1	0,18
F	Tractor	1	44,18
G	Tractor	1	58,8
H	Elektromotor	2	0,75
I	Elektromotor	1	0,00
+	Ventilator	4	0,37


KELDER
Silo 160
Silo 60
Silo 60
Silo 60


RENVOOI
Nieuwe Situatie
Gemeente Raalte
Sectie: M / Nr: 2788
Schaal 1:1000
Project: Tekening Wet Milieu beheer
ID/Agro
Doorsnede Stal 2
Doorsnede Stal 3
Doorsnede Stal 4
Doorsnede Stal 5
Doorsnede Stal 6
Gebouw: 1 Functie: Woning
Gebouw: 2 Functie: Opslag / Berging
Gebouw: 3 Functie: Jongveestal
Gebouw: 4 Functie: Ligboxenstal
Gebouw:5 Functie: Werktuigenberging
Gebouw: 6 Functie: Ligboxenstal

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuizen

weiland

weiland

weiland

stal

stal

mestsilo

stal

kuilplaat

kuilplaat

kuilplaat

kuilplaat

gesloopte stal

N=4

Beton

werktuigenberging

bg dieseltank in lekbak

vm bg. dieseltank

beton

beton

olie-opslag

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- 1 monsterpunt met nummer
- 9 peilbuis met nummer
- 30 boring met nummer

0 10 20 30 40 50m

Groenadviesbureau H.A. ten Have

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte

Situatie met monsterpunten en peilbuizen

Projectnummer	210091
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	apr.-2021
Getekend	LvH
Filename	210091A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

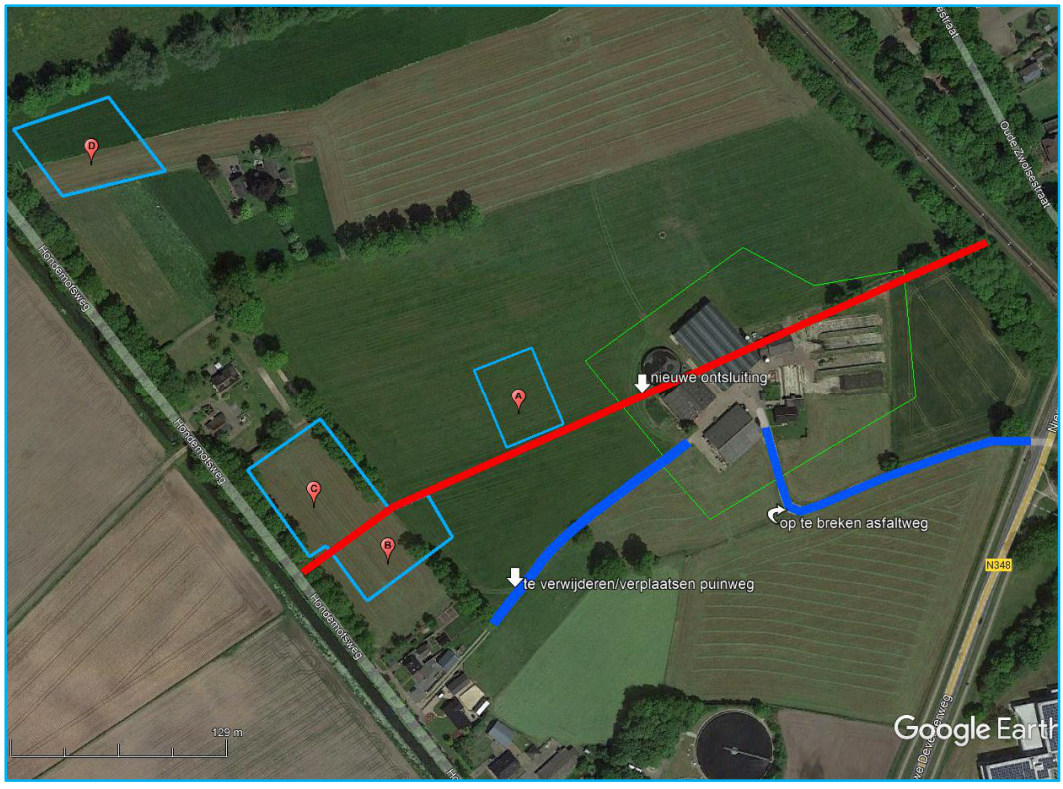
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

Bijlage 8 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Deventerweg 4 en woonerven Hondemotsweg

Groenadviesbureau H.A. ten Have BV

Verkennend bodem- en asbestonderzoek op de locatie aan
de Nieuwe Deventerweg en de Hondemotsweg te Raalte

Projectnummer: *210912lvh/sh*
Datum: *25 januari 2022*



Opdrachtgever
Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ONDERZOEKSAANLEIDING 2
2.2 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.3 VOORGAAND BODEMONDERZOEK 4
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 4
2.6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 6

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 7

3.1 VELDONDERZOEK 7
3.2 LABORATORIUM ONDERZOEK 8
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN; NEN-PARAMETERS 8
3.4 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN; ASFALT 10
3.5 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN; FUNDATIE EN PUIN 11

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 12

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER 12
4.2 WEGTRACE'S 13
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14

BIJLAGEN:

1 Kadastraal overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Toetsingstabellen en analyserapporten
   3.1. vaste bodem
   3.2. grondwater
   3.3. asbest
   3.4. bouwstoffen
4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
5 Historische informatie

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in december 2021 en januari 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg en de Hondemotsweg te Raalte. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw en herinrichting van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem, het grondwater, de puin- en asfaltverharding.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:
☒ 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☒ 2002: Het nemen van grondwatermonsters
☐ 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☒ 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A. *bodemonderzoek, par. 6.2.1;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd* O *Optioneel*

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de ***paragraaf 6.2.1*** *"opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek"* uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- bodeminformatie provincie Overijssel;
- voorgaand bodemonderzoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

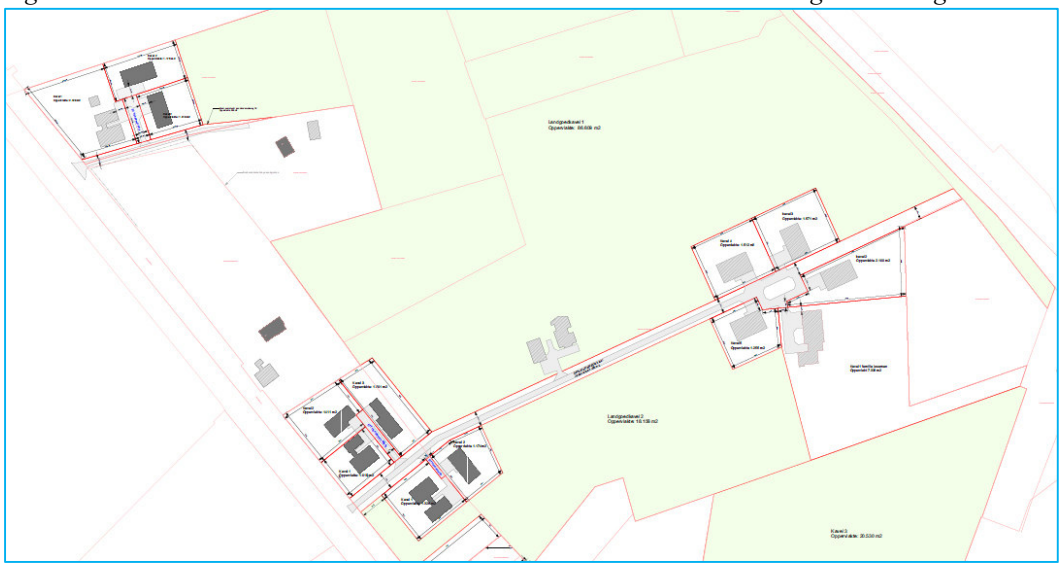
2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg te Raalte. De locatie staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie M, nummers 3183, 3890, 3905, 3906*. De onderzoekslocatie bestaat uit de volgende deellocaties:

A: toekomstig bouwblok met oppervlakte van < 1500 m^2;
B+C: toekomstige bouwblokken (4) met oppervlakte van circa 6429 m^2;
D: toekomstige bouwblokken (3) met oppervlakte van circa 4523 m^2;
E: te verwijderen asfaltweg met lengte van 200 m^1 en 2,5 m^1 breed (circa 500 m^2);
F: te verwijderen puinweg met lengte van 160 m^1 en 3,0 m^1 breed (circa 480 m^2).

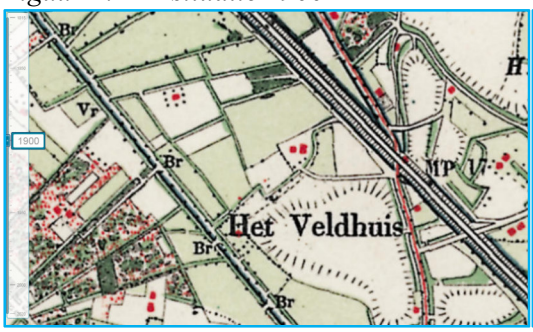
Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Figuur 1: overzicht onderzoekslocatie met deellocaties en toekomstige inrichting



Uit informatie van topotijdreis blijkt dat de eerste (voormalige) bebouwing op de locatie dateert van voor 1900 (zie figuren 2 t/m 5).

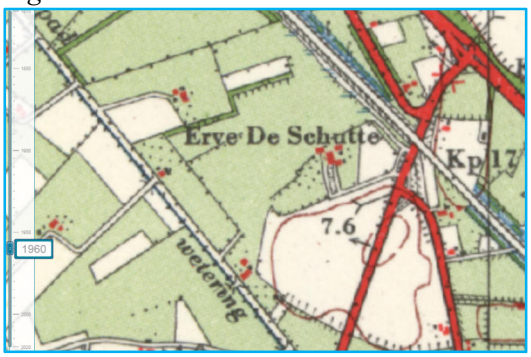
Figuur 2: situatie 1900



Figuur 3: situatie 1940



Figuur 4: situatie 1960



Figuur 5: situatie 1980



Voor zover bekend zijn, met uitzondering van de asbestverdachte wegtracé's, geen verdachte deellocaties aanwezig binnen de onderzoekslocaties.

2.3 Voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte is in maart 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (15 april 2021 met kenmerk 210091). De belangrijkste kenmerken zijn:

- in de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen;
- in de bodem is zintuiglijk en analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond;
- in de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetoond;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond;
- de verhoogd aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

pakket	*diepte (m-mv)*	*samenstelling*	*parameters*
1e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 – 35	matig fijn tot matig grof zand	kD = ca. 3000 m^2/d
scheidende laag Form. van Drenthe	35 – 55	klei	1500 d (?)
2e WVP Form. van Urk, Enschede, Harderwijk	55 – 165	fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m^2/d
Hydrologische basis Form. van Breda	> 165	klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket		kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit	

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de wegtracé's.

Het bodemonderzoek is grotendeels uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Naar aanleiding van de analyseresultaten is aanvullend veld- en laboratoriumonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties is onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740). De volgende locaties zijn verdacht voor bodemverontreiniging:
E: te verwijderen asfalt/puinweg met lengte van 200 m^1 en 2,5 m^1 breed (500 m^2):
F: te verwijderen puinweg met lengte van 160 m^1 en 3,0 m^1 breed (480 m^2).

In aanvulling op het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van de puinverharde terreindelen een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie 6.5.2 "halfverhardingslagen" uit de NEN-5897. Het uitgevoerde veld- en laboratorium-onderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	***veldonderzoek***			***laboratoriumonderzoek***	
	boringen 0,5 m-mv	*waarvan ≥ 2 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
A: opp. ca. 2.000 m^2	11	3	1	3 x NEN-grond	1 x NEN-water 1 x koper
toekomstige ontsluitingsweg	4	4	-	-	-
B+C: opp. ca. 6.429 m^2	16	4	1	4 x NEN-grond	1 x NEN-water 1 x koper
D: opp. ca. 4.523 m^2	15	4	1	3 x NEN-grond	1 x NEN-water
E: asfaltweg ca. 500 m^2	5#	5#	-	1 x DLC-analyse 1 x samenstellingspakket 1 x asbest (puin) 1 x NEN-grond	
F: puinweg ca. 500 m^2	5#	5#	-	1 x samenstellingspakket 1 x asbest (puin) 1 x NEN-grond	
@: in combinatie met onderzoek onverdacht *#: putjes van 30 x 30 cm*					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN-pakketten

Parameters	***NEN-grond***	***NEN-grondwater***
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB’s	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 29 december 2021, 6 en 24 januari 2022 door de gecertificeerde medewerkers dhr. J. Postma en dhr. R. Roelofs met assistentie van dhr. T. in 't Veld van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 56 handboringen uitgevoerd (1 t/m 36, 41 t/m 55 en 60 t/m 64), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 16 t/m 20 en 60 t/m 62 uit het verkennend bodemonderzoek met behulp van een hamerend boorsysteem mechanisch gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond/puin is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond/puin zijn mengmonsters samengesteld van de puinlagen (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in puin.

In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn, *lokaal asfalt/puingranulaat*	matig tot sterk siltig, zwak humeus
0,1 ~ 1,0	zand, matig fijn	matig siltig, *lokaal zwak humeus*
1,0 – 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig
2,0 – 2,5	zand, matig grof	zwak siltig, zwak grindig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de monsterpunten 16 t/m 20 is een puinverharding aanwezig tot 0,25 m-mv. In de monsterpunten 60 t/m 64 is een asfaltverharding aanwezig tot 0,1 m-mv met daaronder een puinfundatie tot 0,5 m-mv. In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem- en puinlagen is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal een week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De peilbuizen 5 en 31 zijn herbemonsterd voor analyse op koper. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 7 en 10.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten; NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)[1]:De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*						***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
monster	**MM-01**	**MM-02**	**MM-03**	**MM-04**	**MM-07**	**MM-11**			
boring	1 t/m 5	6 t/m 11	3+5+9	16 t/m 20	60 t/m 62	21 t/m 28	AW-	½	I-
traject (m-mv)	0,0-0,4	0,0-0,4	0,4~2,0	0,25-0,5	0,5-1,0	0,0-0,4	waarde	(AW+I)	waarde
arseen	<	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	4,0•	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	250•	<	<	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: analyseresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*						***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
monster	**MM-12**	**MM-13**	**MM-14**	**MM-21**	**MM-22**	**MM-23**			
boring	29 t/m 36	21+25	31+36	41 t/m 45 +47+48	49 t/m 55	43+50+55	AW-	½	I-
traject (m-mv)	0,0-0,4	0,4~2,0	0,4~2,0	0,0-0,4	0,0-0,4	0,4~2,0	waarde	(AW+I)	waarde
arseen	<	<	<	66••	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	0,034•	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	<	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)			toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	**5**	**31**	**46**			
filter (m-mv)	1,3-2,3	1,5-2,5	1,1-2,1			
pH	7,02	7,08	7,14			
EC (µs/cm)	514	506	590	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
troebelheid (NTU)	6,8	7,6	18,6			
grondwater [m-mv]	0,83	1,02	0,61			
zware metalen						
arseen	<	<	30•	10	35	60
barium	130•	130•	53•	50	337,5	625
cadmium	<	<	<	0,4	3,2	6
chroom	4,3•	4,5•	4,5•	1	15,5	30
kobalt	<	<	<	20	60	100
koper	47••/ 49••	48••/20•	<	15	45	75
kwik	<	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	<	15	45	75
molybdeen	<	<	<	5	152,5	300
nikkel	21•	22•	<	15	45	75
zink	<	<	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	<	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	<	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	<	#	315	630

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
-: niet geanalyseerd
48••/20•: na herbemonstering

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten; asfalt

In de asfaltverharding zijn mechanisch 5 monsterpunten gemaakt. De asfaltbrokken zijn per boorpunt verzameld. Hiervan zijn 2 monsters geselecteerd voor analyse op PAK. De geselecteerde monsters zijn weergegeven in tabel 9. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.
Voor hergebruik van asfalt geldt de norm van 75 mg/kg d.s. aan PAK-10. Indien het PAK (10)gehalte groter is dan 75 mg/kg d.s. dient het vrijkomende asfalt te worden afgevoerd naar een hiervoor erkende verwerker c.q. acceptant. Indien het PAK (10)gehalte kleiner is dan 75 mg/kg d.s. is het asfalt geschikt voor warm hergebruik.

Tabel 9: resultaten PAK-marker en PAK-analyses

nummer kern	dikte kern [mm]	uitslag PAK-marker Hunneman [mm]	uitslag PAK-marker AL-West (mm)	PAK (10) [mg/kg d.s.]
60	120	ja	-	150 [0-120]
61	120	ja	-	-
62	100	ja	-	-
63	100	ja	-	170 [0-100]
64	100	ja	-	-

* <75 : geschikt voor warm hergebruik
75-250 : teerhoudend
> 250 : teerhoudend en niet geschikt voor warm hergebruik
\- : niet bepaald

3.5 Toetsingscriteria en analyseresultaten; fundatie en puin

Het *fundatiemateriaal* en de *puinlagen* zijn indicatief geanalyseerd op *samenstelling* (PCB's, PAK en minerale olie) en asbest. De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn *indicatief* getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en opgenomen in tabel 10. De toetsingsbladen, met toetsing van het samenstellingsonderzoek, zijn opgenomen in bijlage 3.
Voor *asbestonderzoek* is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s., gewogen) van toepassing. Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Grond of puin met een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 10: analyseresultaten samenstellingswaarden organische parameters

	Analyseresultaten (mg/kg d.s.)		***Maximale waarde (mg/kg d.s.)***
monstercode aanduiding monsterpunten	**MM-06** **puinverharding** [0,0-0,25] 16 t/m 20	**MM-08** **puinfundatie** [0,1~0,5] 60 t/m 64	
PAK's			
naftaleen	<0,10	<0,10	5 (3)
fenantreen	3,7	<0,10	20 (3)
anthraceen	3,6	<0,10	10 (3)
fluoranteen	8	0,43	35 (3)
benzo(a)antraceen	4,7	<0,10	40 (3)
chryseen	5,2	0,24	10 (3)
benzo(k)fluorantheen	3,1	<0,10	40 (3)
benzo(a)pyreen	4,9	0,22	10 (3)
benzo(ghi)peryleen	4,7	0,23	40 (3)
indeno (1,2,3cd)pyreen	3,6	0,18	40 (3)
PAK's (som)-tot.	42	1,8	50 (4,7)
Overige parameters			
PCB's (som)	0,0052	0,0052	0,5 (7)
min.olie	**1100•**	350	500 (5)
monstercode aanduiding monsterpunten	**RE-01** **puinverharding** [0,0-0,25] 16 t/m 20	**RE-02** **puinfundatie** [0,1~0,5] 60 t/m 64	
asbest	<	2,8	100 (6)

Toelichting bij tabel:
•: overschrijding van de maximaal toegestane samenstellingswaarden
- : niet geanalyseerd
#: vrijstelling max. samenstellingswaarde

(3) deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor bitumenproducten*2, asfaltproducten*3 en granulaten*4.
(4) voor bitumenproducten*2 en asfaltproducten*3 geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som).
(5) deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor rubberproducten*1, toegepast op of onder kunstgrasvelden, bitumenproducten*2 en asfaltproducten*3. Voor granulaten*4 en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.
(6) Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
(7) de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N

*1 onder rubberproducten wordt verstaan: rubbergranulaat van personen- en bedrijfsautobanden (SBR-rubber), rubbergranulaat op basis van thermoplastisch-elastomeren (TPE) en rubbergranulaat op basis van elastomeren (EPDM) en functionele mengsels met rubbergranulaat;
*2 onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat;
*3 onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat;
*4 onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in december 2021 en januari 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg en de Hondemotsweg te Raalte.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw en herinrichting van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem, het grondwater, de puin- en asfaltverharding.

4.1 Vaste bodem en grondwater

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Locatie A
Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 en MM-02) en *ondergrond* (MM-03), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Locatie B+C
Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-11 en MM-12) en *ondergrond* (MM-13 en MM-14), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Locatie D
Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-21 en MM-22) en van de *ondergrond* (MM-23), met uitzondering van een matig verhoogd gehalte aan arseen in MM-21 en een licht verhoogd gehalte aan PCB's in MM-23, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.
Het matig verhoogde gehalte aan arseen in de bovengrond betreft naar verwachting een van nature verhoogde achtergrondwaarde, welke vaker in de Gemeente Raalte worden aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan PCB's in de ondergrond overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Grondwater
In het *grondwater* (peilbuis 5, 31 en 46) zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Na herbemonstering is alleen in peilbuis 5 een matig verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan koper overschrijdt de tussenwaarde en betreft naar verwachting een van nature verhoogde achtergrondwaarde, welke vaker in de Gemeente Raalte worden aangetoond. De licht verhoogd aangetoonde gehalten aan zware metalen overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.2 Wegtrace's

Puinpad
Ter plaatse van de monsterpunten 16 t/m 20 is een puinverharding aanwezig tot 0,25 m-mv. In de puinlagen is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de *puinverharding* (RE-01) geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens.

Analytisch zijn in de *puinverharding* (MM-06) licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de maximaal toegestane samenstellingswaarde voor puin. Bij *indicatieve* toetsing aan het Bbk is de puinverharding ***niet toepasbaar*** als niet-vormgegeven bouwstof.

Analytisch zijn in het mengmonster van de *vaste bodem onder de puinverharding* (MM-04) licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Asfaltpad
Ter plaatse van de monsterpunten 60 t/m 64 is een asfaltverharding aanwezig tot 0,1 m-mv met daaronder een puinfundatie tot 0,5 m-mv.

Analytisch is in de monsters van het asfalt (MP-60 en MP-63) PAK aangetoond boven de norm voor warm hergebruik (75 mg/kg d.s.).

In de puinfundatie is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de *puinfundatie* (RE-02) 2,8 mg/kg d.s. gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt in geringe mate de bepalingsgrens.

Analytisch zijn in de *puinfundatie* (MM-08) geen gehalten aan PAK, PCB's en minerale olie aangetoond boven de maximaal toegestane samenstellingswaarden voor puin. Bij *indicatieve* toetsing aan het Bbk is de puinfundatie ***toepasbaar*** als niet-vormgegeven bouwstof.

Analytisch zijn in het mengmonster van de *vaste bodem onder het asfalt met puinfundatie* (MM-07), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Op de onderzoekslocatie is een wegtrace aanwezig met een *teerhoudende asfaltverharding*. De onderliggende puinfundatie is bij indicatieve toetsing aan het Bbk toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof.

De puinverharding in het puinverharde wegtrace is *niet toepasbaar* als niet-vormgegeven bouwstof.

In de vaste bodem onder het puinverhardingen zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie ter plaatse van de puinverharde wegtrace, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de vaste bodem op de verschillende bouwkavels zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen.

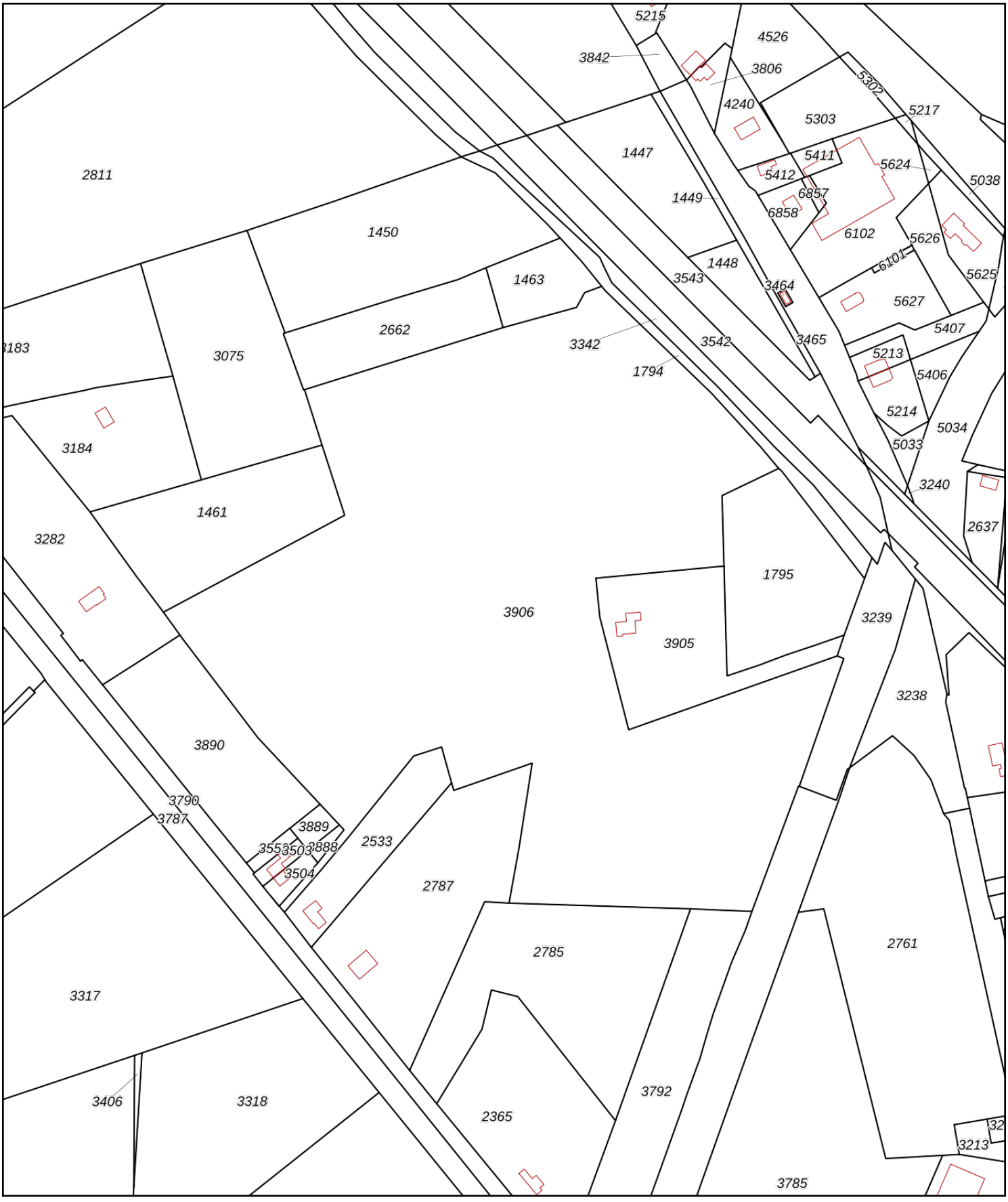
Analytisch zijn, met uitzondering van een matig verhoogd gehalte aan arseen en een licht verhoogd gehalte aan PCB's, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn, na herbemonstering, licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De matig verhoogde gehalten aan zware metalen in de bovengrond en het grondwater betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen herinrichting. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het vrijkomen en af voeren van teerhoudend asfalt en met niet herbruikbare puinverharding.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). De lokaal aangetoonde verhogingen in de vaste bodem kunnen, bij toetsing aan het Bbk, beperkingen opleveren ten aanzien van het (her-)gebruik elders. Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 3200

Kadastrale gemeente	Raalte
Sectie	M
Perceel	3906

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 januari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

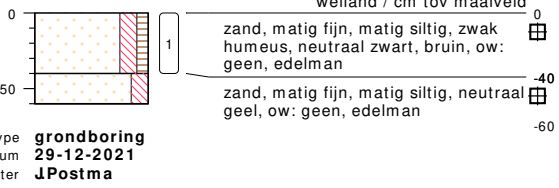
Boorbeschrijvingen

01



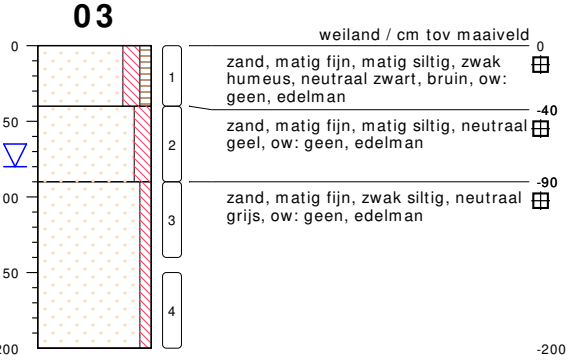
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

02



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

03



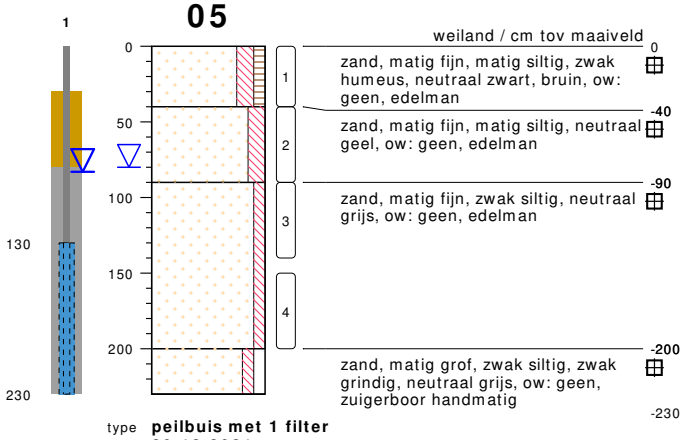
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

04



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

05



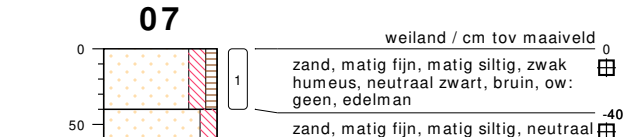
type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

06



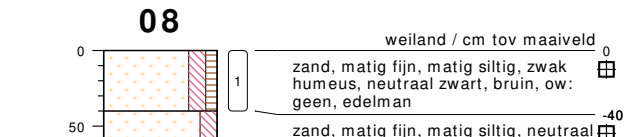
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

07



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

08



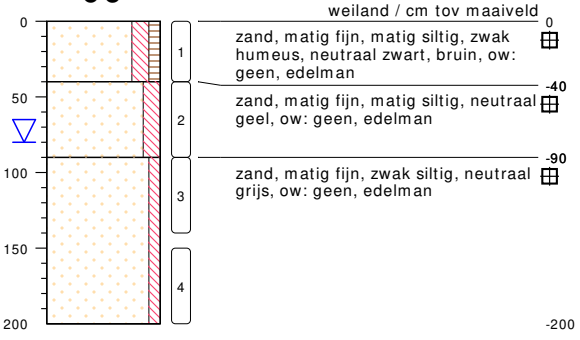
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

09



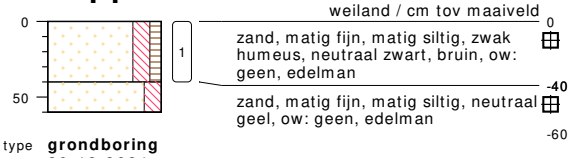
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

10



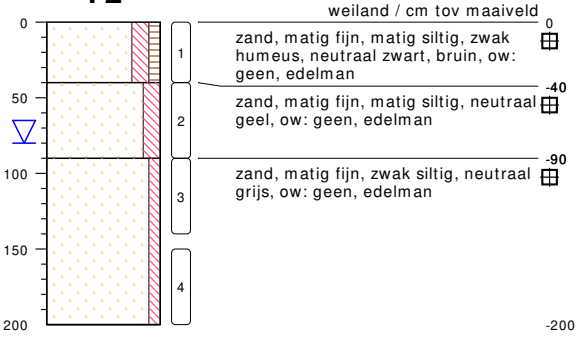
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

11



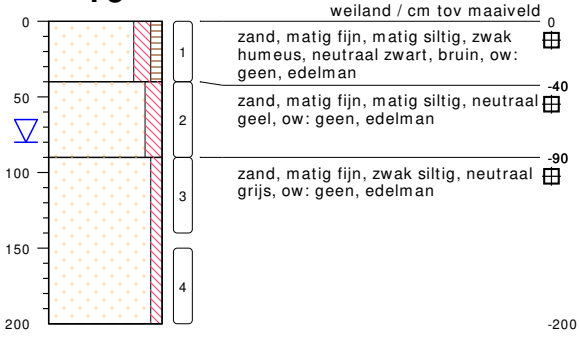
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

12



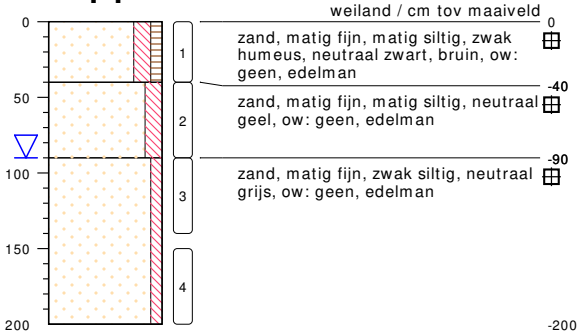
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

13



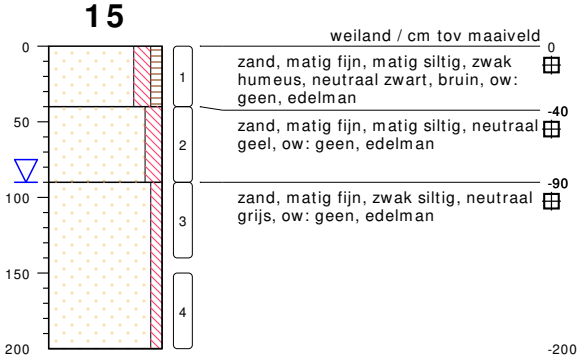
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

14



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

15



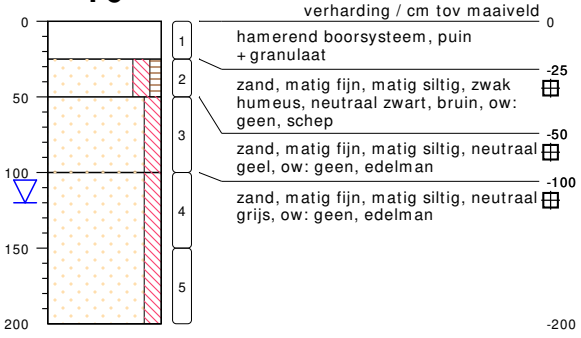
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

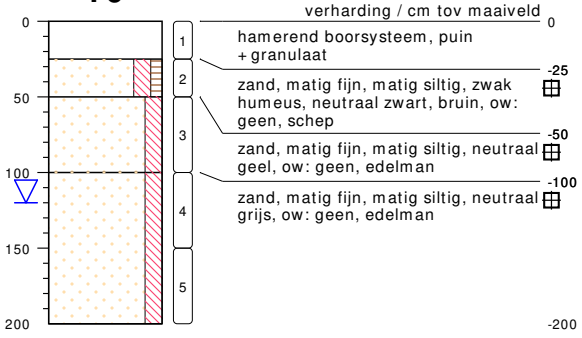
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

16



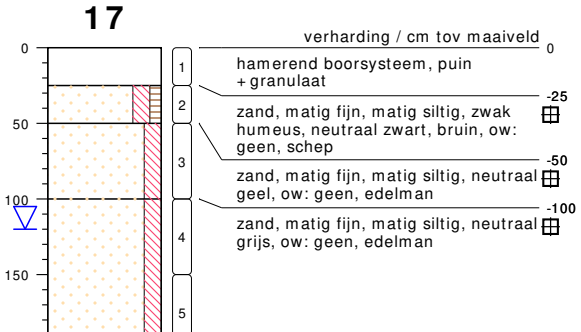
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

19



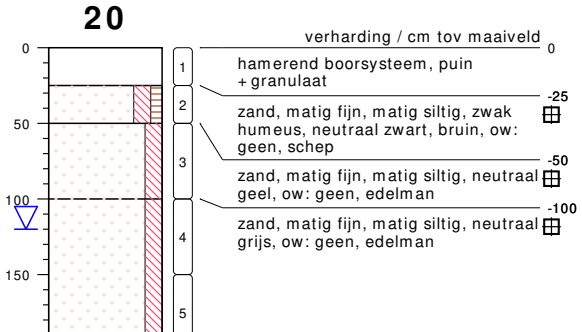
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

17



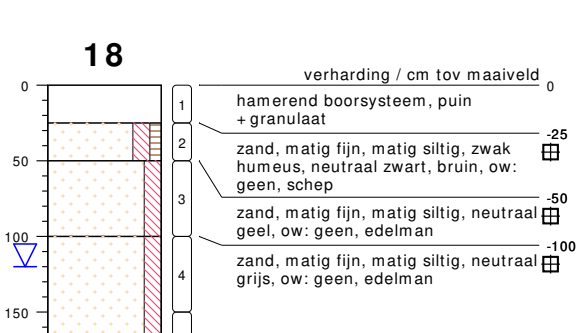
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

20



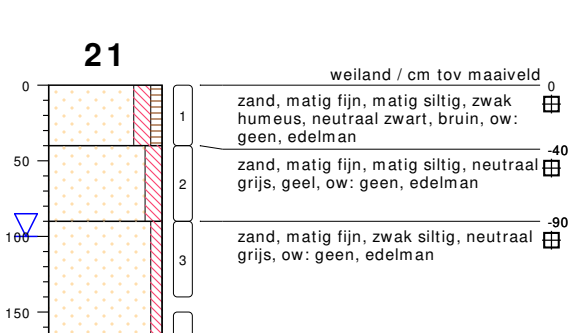
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

18



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

21



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

22



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

23



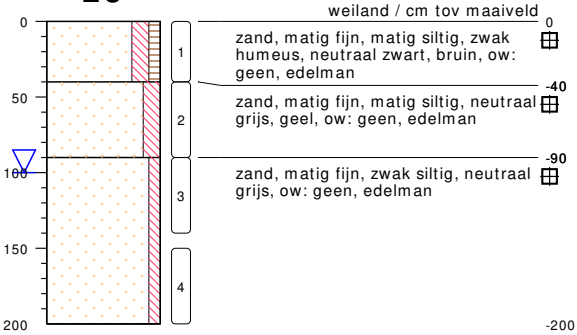
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

24



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

25



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

26



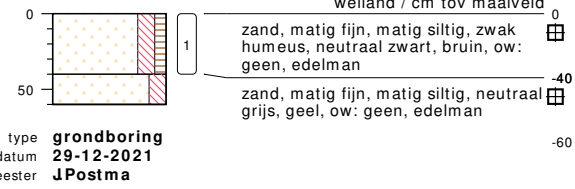
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

27



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

28



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

29



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

30



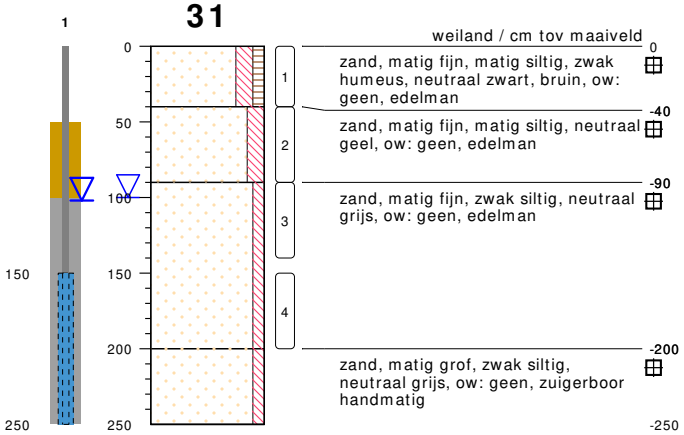
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

31



type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

32



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

33



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

34



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

35



type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

36



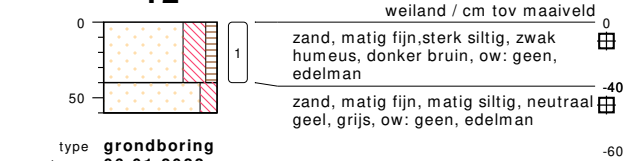
type **grondboring**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

41



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

42



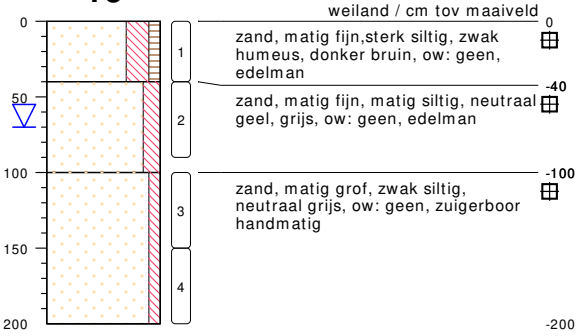
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

43



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

44



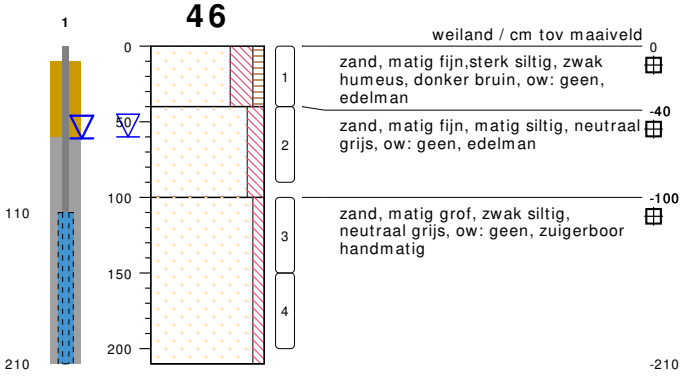
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

45



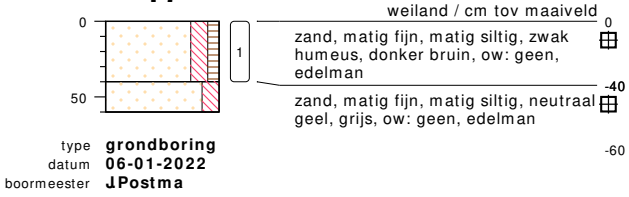
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

46



type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-12-2021**
boormeester **J.Postma**

47



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

48



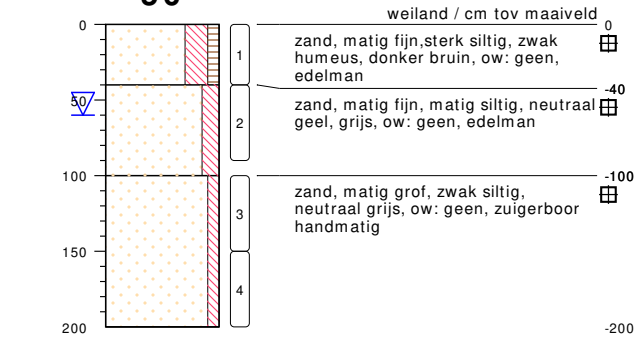
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

49



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

50



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

51



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

52



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

53



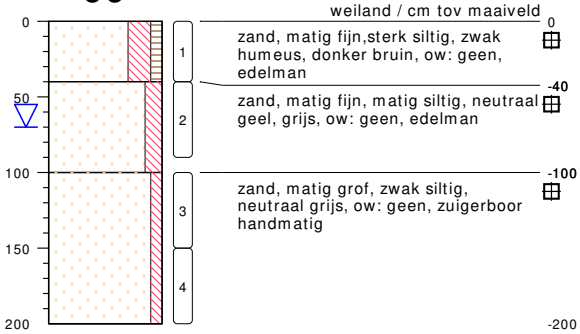
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

54



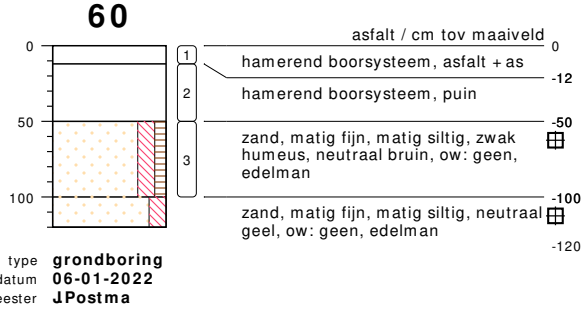
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

55



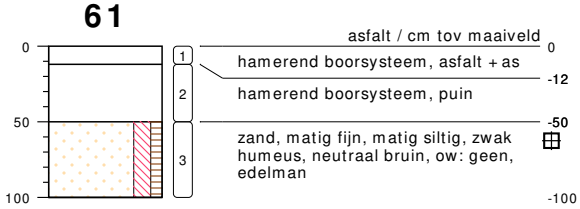
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

60



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

61



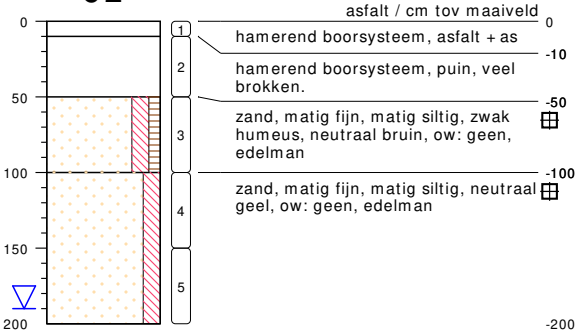
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

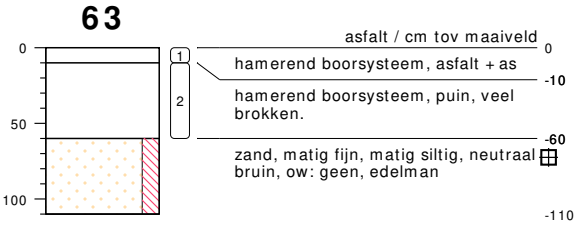
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

62



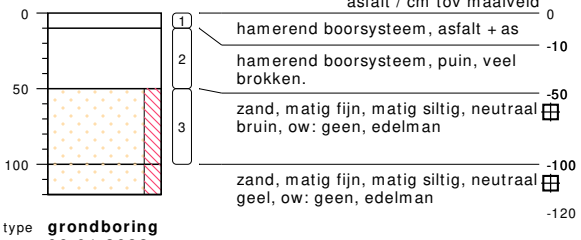
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

63



type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

64



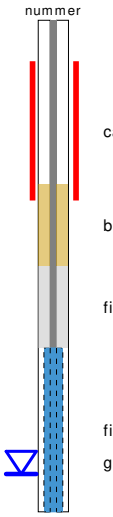
type **grondboring**
datum **06-01-2022**
boormeester **J.Postma**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg, Raalte.**
projectcode **210912**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

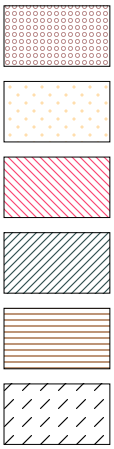
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

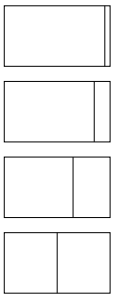
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

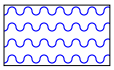
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten

3.1. vaste bodem
3.2. grondwater
3.3. asbest
3.4. bouwstoffen

Project	**Project: 1293035 - 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte. - Matrix Grond**
Certificaten	**1293035 + 1293037 + 1293038 + 1294748 + 1294765**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 17 januari 2022 16:45

Monsterreferentie	**7007651**
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-40, 05: 0-40

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	80.1	**80.1**	@			
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**21**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**16**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	38	**84**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 48**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0096**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**7007652**							
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	60.7	**60.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	11	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	**20**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	42	**97**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 79**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.016**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007653**							
Monsteromschrijving	MM-03 ondergrond, 03: 40-90, 03: 90-140, 03: 150-200, 05: 40-90, 05: 90-140, 05: 150-200, 09: 40-90, 09: 90-140, 09: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.1	**81.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007659**							
Monsteromschrijving	MM-04 bovengrond, 16: 25-50, 17: 25-50, 18: 25-50, 19: 25-50, 20: 25-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.8	**79.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.5**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.1	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**24**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	**55**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	**250**	1.3 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.82	**0.82**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
chryseen	mg/kg ds	0.46	**0.46**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4	**4.0**	2.7 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0092**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7012173**							
Monsteromschrijving	MM-07 ondergrond, 60: 50-100, 61: 50-100, 62: 50-100							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.6	**87.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.7**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 57**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007655**							
Monsteromschrijving	MM-11 bovengrond, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 28: 0-40							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.2	**6.7**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	**0.36**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	11	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**29**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	**67**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 41**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0082**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007656**							
Monsteromschrijving	MM-12 bovengrond, 29: 0-40, 30: 0-40, 31: 0-40, 32: 0-40, 33: 0-40, 34: 0-40, 35: 0-40, 36: 0-40							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.8	**81.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	22	**85**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.32**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	10	**19**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	**16**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	**47**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 54**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007657**							
Monsteromschrijving	MM-13 ondergrond, 21: 40-90, 21: 90-140, 21: 150-200, 25: 40-90, 25: 90-140, 25: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.8	**80.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	11	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7007658**							
Monsteromschrijving	MM-14 ondergrond, 31: 40-90, 31: 90-140, 31: 150-200, 36: 40-90, 36: 90-140, 36: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.1	**82.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7012131**							
Monsteromschrijving	MM-21 bovengrond, 41: 0-40, 42: 0-40, 43: 0-40, 44: 0-40, 45: 0-40, 47: 0-40, 48: 0-40							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.7	**81.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	40	**66**	1.4 T(IND)	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	41	**160**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	26	**48**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	**16**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**23**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**74**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 58**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7012132**							
Monsteromschrijving	MM-22 bovengrond, 49: 0-40, 50: 0-40, 51: 0-40, 52: 0-40, 53: 0-40, 54: 0-40, 55: 0-40							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	**7.2**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	10	**19**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	**58**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 52**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**7012133**							
Monsteromschrijving	MM-23 ondergrond, 43: 40-90, 43: 100-150, 43: 150-200, 50: 40-90, 50: 100-150, 50: 150-200, 55: 40-90, 55: 100-150, 55: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.9	**82.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	15	**28**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.034**	1.7 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1293035
Validatieref.	: 1293035_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: LRZU-ZNKX-YKTW-HGMG
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293035**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7007651 = MM-01 bovengrond, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-40, 05: 0-40
7007652 = MM-02 bovengrond, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40
7007653 = MM-03 ondergrond, 03: 40-90, 03: 90-140, 03: 150-200, 05: 40-90, 05: 90-140, 05: 150-200, 09: 40-90, 09: 90-140, 09: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2021**	**29/12/2021**	**29/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/12/2021**	**30/12/2021**	**30/12/2021**
Startdatum	:	**30/12/2021**	**30/12/2021**	**30/12/2021**
Monstercode	:	**7007651**	**7007652**	**7007653**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**80,1**	**60,7**	**81,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,1**	**3,1**	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,5**	**1,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**	**11**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**13**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**11**	**13**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**38**	**42**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293035**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293035**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7007651	MM-01 bovengrond, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-40, 05: 0-40	01	0.00-0.40	4015474AA
		02	0.00-0.40	4015467AA
		03	0.00-0.40	4015455AA
		04	0.00-0.40	4015461AA
		05	0.00-0.40	4015464AA
7007652	MM-02 bovengrond, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40	06	0.00-0.40	4015480AA
		07	0.00-0.40	4015477AA
		08	0.00-0.40	4015482AA
		09	0.00-0.40	4015484AA
		10	0.00-0.40	4015150AA
		11	0.00-0.40	4015168AA
7007653	MM-03 ondergrond, 03: 40-90, 03: 90-140, 03: 150-200, 05: 40-90, 05: 90-140, 05: 150-200, 09: 40-90, 09: 90-140, 09: 150-200	03	0.40-0.90	4015459AA
		03	0.90-1.40	4015483AA
		03	1.50-2.00	4015470AA
		05	0.40-0.90	4015479AA
		05	0.90-1.40	4015475AA
		05	1.50-2.00	4015468AA
		09	0.40-0.90	4015456AA
		09	0.90-1.40	4015359AA
		09	1.50-2.00	4015363AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293035**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1293038
Validatieref.	: 1293038_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: KMKR-WXSR-LIWZ-VJPU
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1293038**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7007659 = MM-04 bovengrond, 16: 25-50, 17: 25-50, 18: 25-50, 19: 25-50, 20: 25-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/12/2021**
Startdatum	:	**30/12/2021**
Monstercode	:	**7007659**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**79,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**21**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**8,1**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**25**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**130**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,29**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,28**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,82**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,41**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,46**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,34**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,50**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,50**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,41**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,0**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293038**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

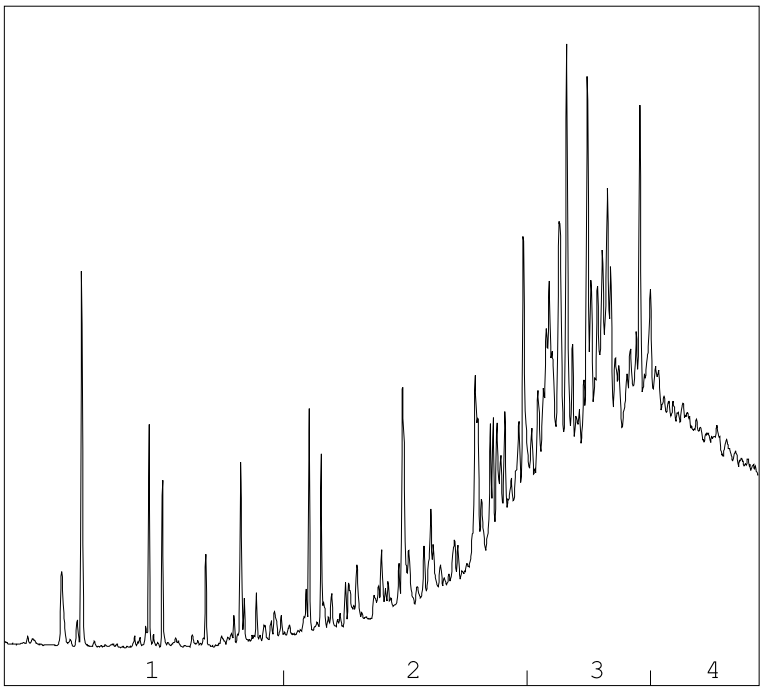
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7007659**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Uw referentie : **MM-04 bovengrond, 16: 25-50, 17: 25-50, 18: 25-50, 19: 25-50, 20: 25-50**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	30 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293038**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7007659	MM-04 bovengrond, 16: 25-50, 17: 25-50, 18: 25-50, 19: 25-50, 20: 25-50	16	0.25-0.50	4015590AA
		17	0.25-0.50	4015594AA
		18	0.25-0.50	4015382AA
		19	0.25-0.50	3959131AA
		20	0.25-0.50	3959145AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293038**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1294765
Validatieref.	: 1294765_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: FFTF-EJWR-LLUT-XTJK
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294765**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7012173 = MM-07 ondergrond, 60: 50-100, 61: 50-100, 62: 50-100

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2022**
Startdatum	:	**06/01/2022**
Monstercode	:	**7012173**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**87,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294765**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294765**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012173	MM-07 ondergrond, 60: 50-100, 61: 50-100, 62: 50-100	60	0.50-1.00	3959069AA
		61	0.50-1.00	3959098AA
		62	0.50-1.00	3958746AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294765**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1293037
Validatieref.	: 1293037_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: ZSZY-WUJB-XEXV-BCXU
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293037**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7007655 = MM-11 bovengrond, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 28: 0-40
7007656 = MM-12 bovengrond, 29: 0-40, 30: 0-40, 31: 0-40, 32: 0-40, 33: 0-40, 34: 0-40, 35: 0-40, 36: 0-40
7007657 = MM-13 ondergrond, 21: 40-90, 21: 90-140, 21: 150-200, 25: 40-90, 25: 90-140, 25: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2021**	**29/12/2021**	**29/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/12/2021**	**30/12/2021**	**30/12/2021**
Startdatum	:	**30/12/2021**	**30/12/2021**	**30/12/2021**
Monstercode	:	**7007655**	**7007656**	**7007657**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**75,7**	**81,8**	**80,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,0**	**4,5**	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,6**	**1,1**	**1,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**4,2**	**< 4,0**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**29**	**22**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,25**	**0,21**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**11**	**10**	**11**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**8,6**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,09**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**20**	**18**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**31**	**21**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293037**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7007658 = MM-14 ondergrond, 31: 40-90, 31: 90-140, 31: 150-200, 36: 40-90, 36: 90-140, 36: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/12/2021**
Startdatum	:	**30/12/2021**
Monstercode	:	**7007658**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**82,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293037**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293037**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7007655	MM-11 bovengrond, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 28: 0-40	21	0.00-0.40	4015368AA
		22	0.00-0.40	4015360AA
		23	0.00-0.40	4015366AA
		24	0.00-0.40	4015262AA
		25	0.00-0.40	4015252AA
		26	0.00-0.40	4015264AA
		27	0.00-0.40	4015364AA
		28	0.00-0.40	4015354AA
7007656	MM-12 bovengrond, 29: 0-40, 30: 0-40, 31: 0-40, 32: 0-40, 33: 0-40, 34: 0-40, 35: 0-40, 36: 0-40	29	0.00-0.40	4015260AA
		30	0.00-0.40	4015255AA
		31	0.00-0.40	3959160AA
		32	0.00-0.40	3919655AA
		33	0.00-0.40	3919650AA
		34	0.00-0.40	3919615AA
		35	0.00-0.40	3919637AA
		36	0.00-0.40	3919653AA
7007657	MM-13 ondergrond, 21: 40-90, 21: 90-140, 21: 150-200, 25: 40-90, 25: 90-140, 25: 150-200	21	0.40-0.90	4015317AA
		21	0.90-1.40	4015250AA
		21	1.50-2.00	4015258AA
		25	0.40-0.90	4015305AA
		25	0.90-1.40	4015365AA
		25	1.50-2.00	4015358AA
7007658	MM-14 ondergrond, 31: 40-90, 31: 90-140, 31: 150-200, 36: 40-90, 36: 90-140, 36: 150-200	31	0.40-0.90	3959179AA
		31	0.90-1.40	3919752AA
		31	1.50-2.00	3919760AA
		36	0.40-0.90	3919612AA
		36	0.90-1.40	3919649AA
		36	1.50-2.00	3919638AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293037**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1294748
Validatieref.	: 1294748_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: QMXS-AKMN-AZXO-VVXH
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1294748**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7012131 = MM-21 bovengrond, 41: 0-40, 42: 0-40, 43: 0-40, 44: 0-40, 45: 0-40, 47: 0-40, 48: 0-40
7012132 = MM-22 bovengrond, 49: 0-40, 50: 0-40, 51: 0-40, 52: 0-40, 53: 0-40, 54: 0-40, 55: 0-40
7012133 = MM-23 ondergrond, 43: 40-90, 43: 100-150, 43: 150-200, 50: 40-90, 50: 100-150, 50: 150-200, 55: 40-90, 55: 100-150, 55: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Startdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Monstercode	:	**7012131**	**7012132**	**7012133**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**81,7**	**81,5**	**82,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,2**	**4,7**	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,1**	**1,2**	**1,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**40**	**4,4**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**41**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**26**	**10**	**15**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**8,5**	**9,1**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**15**	**11**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**7**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**33**	**26**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,007**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294748**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294748**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012131	MM-21 bovengrond, 41: 0-40, 42: 0-40, 43: 0-40, 44: 0-40, 45: 0-40, 47: 0-40, 48: 0-40	41	0.00-0.40	3959870AA
		42	0.00-0.40	4015308AA
		43	0.00-0.40	4015303AA
		44	0.00-0.40	3959883AA
		45	0.00-0.40	3959945AA
		47	0.00-0.40	3959891AA
		48	0.00-0.40	3959909AA
7012132	MM-22 bovengrond, 49: 0-40, 50: 0-40, 51: 0-40, 52: 0-40, 53: 0-40, 54: 0-40, 55: 0-40	49	0.00-0.40	3959877AA
		50	0.00-0.40	3959913AA
		51	0.00-0.40	3959358AA
		52	0.00-0.40	3959112AA
		53	0.00-0.40	3959081AA
		54	0.00-0.40	3959068AA
		55	0.00-0.40	3958788AA
7012133	MM-23 ondergrond, 43: 40-90, 43: 100-150, 43: 150-200, 50: 40-90, 50: 100-150, 50: 150-200, 55: 40-90, 55: 100-150, 55: 150-200	43	0.40-0.90	4015341AA
		43	1.00-1.50	3959932AA
		43	1.50-2.00	3959925AA
		50	0.40-0.90	3958966AA
		50	1.00-1.50	3958842AA
		50	1.50-2.00	3958921AA
		55	0.40-0.90	3958792AA
		55	1.00-1.50	3959107AA
		55	1.50-2.00	3959113AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294748**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Certificaten	**1294766**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 17 januari 2022 16:46

Monsterreferentie	**7012174**
Monsteromschrijving	peilbuis, 05-1: 130-230

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	0.32		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	4.3		4.3 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	7.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	47		1.0 T	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	21		1.4 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 7012174:	Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie	**7012175**						
Monsteromschrijving	peilbuis, 31-1: 150-250						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.33		-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	4.5		4.5 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	7.1		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	48		1.1 T	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	22		1.5 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 7012175:	Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie	**7012176**						
Monsteromschrijving	peilbuis, 46-1: 110-210						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	30		3.0 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	53		1.1 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	4.5		4.5 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2.1		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 7012176:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1294766
Validatieref.	: 1294766_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: PORS-NTRE-BHMF-KSTC
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1294766**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7012174 = peilbuis, 05-1: 130-230
7012175 = peilbuis, 31-1: 150-250
7012176 = peilbuis, 46-1: 110-210

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Startdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Monstercode	:	**7012174**	**7012175**	**7012176**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**	**< 5**	**30**
S	barium (Ba)	µg/l	**130**	**130**	**53**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**0,32**	**0,33**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**4,3**	**4,5**	**4,5**
S	kobalt (Co)	µg/l	**7,5**	**7,1**	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**47**	**48**	**2,1**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**21**	**22**	**3,3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294766**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294766**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012174	peilbuis, 05-1: 130-230	1	1.30-2.30	0420850YA
		1	1.30-2.30	0316167MM
7012175	peilbuis, 31-1: 150-250	1	1.50-2.50	0426280YA
		1	1.50-2.50	0311301MM
7012176	peilbuis, 46-1: 110-210	1	1.10-2.10	0420849YA
		1	1.10-2.10	0354091MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294766**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Certificaten	**1302472**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 25 januari 2022 14:03

Monsterreferentie	**7034113**
Monsteromschrijving	peilbuis, 05-1: 130-230

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	49		1.1 T	15	45	75	

Toetsoordeel monster 7034113:	Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie	**7034114**
Monsteromschrijving	peilbuis, 31-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	20		1.3 S	15	45	75	

Toetsoordeel monster 7034114:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1302472
Validatieref.	: 1302472_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: QPEK-IEKP-PKLL-GPVO
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1302472**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7034113 = peilbuis, 05-1: 130-230
7034114 = peilbuis, 31-1: 150-250

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**24/01/2022**	**24/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:		**24/01/2022**	**24/01/2022**
Startdatum	:		**24/01/2022**	**24/01/2022**
Monstercode	:		**7034113**	**7034114**
Uw Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S koper (Cu)		µg/l	**49**	**20**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1302472**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1302472**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7034113	peilbuis, 05-1: 130-230	1	1.30-2.30	0346614MM
7034114	peilbuis, 31-1: 150-250	1	1.50-2.50	0346607MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1302472**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1293039
Validatieref.	: 1293039_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: OAKV-AFFV-TUUI-UAWN
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293039**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **7007660**
Uw referentie : **MM-05 puinlaag, RE-01-1: 0-25, RE-01-2: 0-25**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 04-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 35460 g
Droge massa aangeleverde monster : 29609 g
Percentage droogrest : **83,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2263,8	7,7	13,6	0,60	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2786,7	9,5	193,2	6,93	0	0,0
1-2 mm	4489,8	15,3	484,2	10,78	0	0,0
2-4 mm	2413,8	8,2	972,5	40,29	0	0,0
4-8 mm	5244,1	17,8	5244,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	7884,6	26,8	7884,6	100,00	0	0,0
>20 mm	4309,2	14,7	4309,2	100,00	0	0,0
Totaal	**29392,0**	**100,0**	**19101,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,2**	**0,0**	**2,3**	**<1,2**	**0,0**	**1,2**	**0,0**	**0,0**	**1,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293039**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293039**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7007660	MM-05 puinlaag, RE-01-1: 0-25, RE-01-2: 0-25	RE-01-1	0.00-0.25	1724359MG
		RE-01-2	0.00-0.25	1724358MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293039**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1294764
Validatieref.	: 1294764_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: FBAA-MTXX-KUER-ABWX
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1294764**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **7012172**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02-1: 12-50, RE-02-2: 12-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **06/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 10-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29750 g
Droge massa aangeleverde monster : 25407 g
Percentage droogrest : **85,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2530,3	10,1	12,6	0,50	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1052,0	4,2	196,5	18,68	0	0,0
1-2 mm	1148,5	4,6	487,0	42,40	0	0,0
2-4 mm	964,5	3,8	584,0	60,55	0	0,0
4-8 mm	1735,5	6,9	1735,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2837,5	11,3	2837,5	100,00	1	562,0
>20 mm	14899,1	59,2	14899,1	100,00	0	0,0
Totaal	**25167,4**	**100,0**	**20752,2**		**1**	**562,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,8	2,2	3,3	2,8	2,2	3,3	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**2,8**	**2,2**	**3,3**	**2,8**	**2,2**	**3,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,8	0,0	2,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294764**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode	:	**7012172**
Uw referentie	:	**Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02-1: 12-50, RE-02-2: 12-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294764**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294764**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012172	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02-1: 12-50, RE-02-2: 12-50	RE-02-1	0.12-0.50	1700495MG
		RE-02-2	0.12-0.50	1700496MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294764**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	:	Project 1294768
Validatieref.	:	1294768_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JWJN-UNCG-NFKP-CPTB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294768**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7012178 = kern, 60: 0-12
7012179 = kern, 63: 0-10

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Startdatum	:	**06/01/2022**	**06/01/2022**
Monstercode	:	**7012178**	**7012179**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking			
asfalt gezaagd	aantal	**0**	**0**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**

Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
Q	naftaleen	mg/kg	**7,6**	**18**
Q	fenantreen	mg/kg	**32**	**62**
Q	anthraceen	mg/kg	**9,9**	**7,1**
Q	fluoranteen	mg/kg	**33**	**52**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**19**	**13**
Q	chryseen	mg/kg	**15**	**9,8**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**5,7**	**3,0**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**12**	**5,4**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**6,9**	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**6,0**	**< 2,5**
	som PAK (10)	mg/kg	**150**	**170**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294768**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294768**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012178	kern, 60: 0-12	60	0.00-0.12	0036994AM
7012179	kern, 63: 0-10	63	0.00-0.10	0036997AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294768**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**Project: 1293040 - 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte. - Matrix Grond**
Certificaten	**1293040 + 1294767**
Toetsing	**T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)** Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 17 januari 2022 16:50

Monsterreferentie	**7007661**
Monsteromschrijving	MM-06 puinlaag, 16: 0-25, 17: 0-25, 18: 0-25, 19: 0-25, 20: 0-25

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	89.3	**89.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100	**1100**	NT>SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	3.7	**3.7**	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	3.6	**3.6**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	8	**8**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.7	**4.7**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	5.2	**5.2**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.1	**3.1**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.9	**4.9**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.7	**4.7**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6	**3.6**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	42	**42**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 7007661:	Niet toepasbaar (> SW)

Monsterreferentie	**7012177**							
Monsteromschrijving	MM-08 ondergrond, 60: 12-50, 61: 12-50, 62: 10-50, 63: 10-60, 64: 10-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	87.8	**87.8**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	**350**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	**0.43**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.24	**0.24**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	**0.23**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	**1.8**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 7012177:	Toepasbaar (<=SW)

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1293040
Validatieref.	: 1293040_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: QICI-TNHK-AWXS-EZVM
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293040**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7007661 = MM-06 puinlaag, 16: 0-25, 17: 0-25, 18: 0-25, 19: 0-25, 20: 0-25

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/12/2021**
Startdatum	:	**30/12/2021**
Monstercode	:	**7007661**
Uw Matrix	:	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch		
droge stof	%	**89,3**
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**1100**
Organische parameters - aromatisch		
Polycyclische koolwaterstoffen:		
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**3,7**
anthraceen	mg/kg ds	**3,6**
fluoranteen	mg/kg ds	**8,0**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**4,7**
chryseen	mg/kg ds	**5,2**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**3,1**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**4,9**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**4,7**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**3,6**
som PAK (10)	mg/kg ds	**42**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Polychloorbifenylen:		
PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293040**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

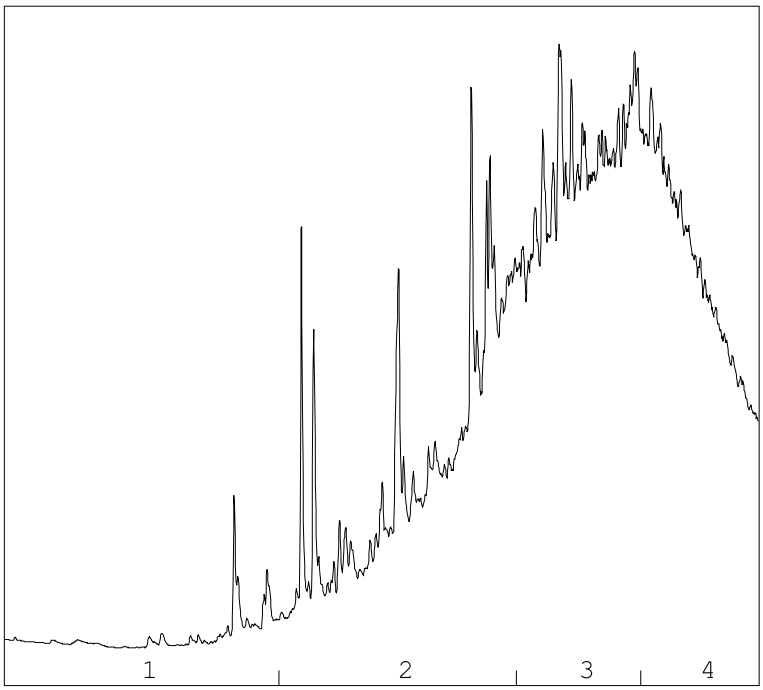
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7007661**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Uw referentie : **MM-06 puinlaag, 16: 0-25, 17: 0-25, 18: 0-25, 19: 0-25, 20: 0-25**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	40 %
4)	fractie C35 -< C40	30 %

minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293040**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7007661	MM-06 puinlaag, 16: 0-25, 17: 0-25, 18: 0-25, 19: 0-25, 20: 0-25	16	0.00-0.25	4015593AA
		17	0.00-0.25	4015585AA
		18	0.00-0.25	3960921AA
		19	0.00-0.25	3960900AA
		20	0.00-0.25	3960668AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.
Ons kenmerk	: Project 1294767
Validatieref.	: 1294767_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: PUIN-HVMQ-MVUK-MGHZ
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294767**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7012177 = MM-08 ondergrond, 60: 12-50, 61: 12-50, 62: 10-50, 63: 10-60, 64: 10-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/01/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2022**
Startdatum	:	**06/01/2022**
Monstercode	:	**7012177**
Uw Matrix	:	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch		
droge stof	%	**87,8**
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**350**
Organische parameters - aromatisch		
Polycyclische koolwaterstoffen:		
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**< 0,15**
anthraceen	mg/kg ds	**< 0,15**
fluoranteen	mg/kg ds	**0,43**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,15**
chryseen	mg/kg ds	**0,24**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,15**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,22**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,23**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,18**
som PAK (10)	mg/kg ds	**1,8**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Polychloorbifenylen:		
PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294767**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

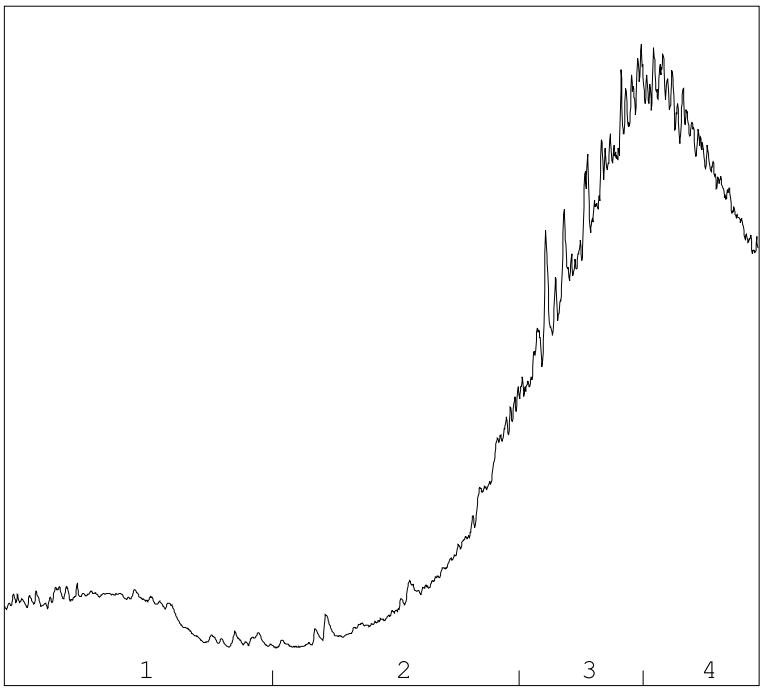
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7012177**
Uw project omschrijving : **210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Uw referentie : **MM-08 ondergrond, 60: 12-50, 61: 12-50, 62: 10-50, 63: 10-60, 64: 10-50**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	15 %
3)	fractie C29 - C35	38 %
4)	fractie C35 -< C40	42 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1294767**
Uw project omschrijving	:	**210912-NEN/VOA Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg Raalte.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7012177	MM-08 ondergrond, 60: 12-50, 61: 12-50, 62: 10-50, 63: 10-60, 64: 10-50	60	0.12-0.50	3959110AA
		61	0.12-0.50	3959102AA
		62	0.10-0.50	3958802AA
		63	0.10-0.60	3958795AA
		64	0.10-0.50	4015521AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 22/ 24-09-2020 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	21093iz	HUNNEMAN MILIEU - ADVIES NEN/VOA Nieuwe Deventerweg /Hondemotsweg Raalte 210912 december 2021 .....
Locatie, gemeente	Raalte.	
Opdrachtgever	Groendhuisb. H de Haar	
Doel onderzoek	● verkennend O nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	JP	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling		
Verantwoordelijke PL	J Hunneman	

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

O onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
O verdacht:	Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie

Toets uitvoering		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja	● nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	● nee	O ja
Aanvullende instructie veldwerk	● nee	O ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur,hulpmiddelen	● nee	O ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	● nee	O ja motivatie:
Klic-melding	● nvt	O ja O door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium
● Omegam
O AL-west
O .....

Code monster(s):
● bodem NEN-5707 .....
● puin (NEN-5897) RF-01 t/m RF-04
O materiaalmonster (NEN-5896) .....
O materiaal verzamelmonster (MVM) .....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

- ● Spade
- ● Hark
- ● Folie
- ● Werkschets
- ● Vochtmeter
- ● Veiligheidshandschoenen
- ● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
- ● Afsluitbare emmers
- ● Meetlint / Meetwiel
- O Markeerlint
- O Schouwbak
- O Veiligheidshelm
- O Plakband
- O Hersluitbare plastic zakken
- O Landmeetapparatuur
- O Piketpaaltjes
- O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- O Halfgelaatsmasker
- O Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- ● Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- ● Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- O Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal $3xD_{100}$ of 12 centimeter
- O Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

- O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
- O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
- O Overdrukcabine op de laadschop of kraan
- O zakken met opschrift “asbest gevaarlijk”
- O Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
- O Asbest decontaminatie-unit

Ruimte voor notities en toelichting

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 22/ 24-09-2020 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

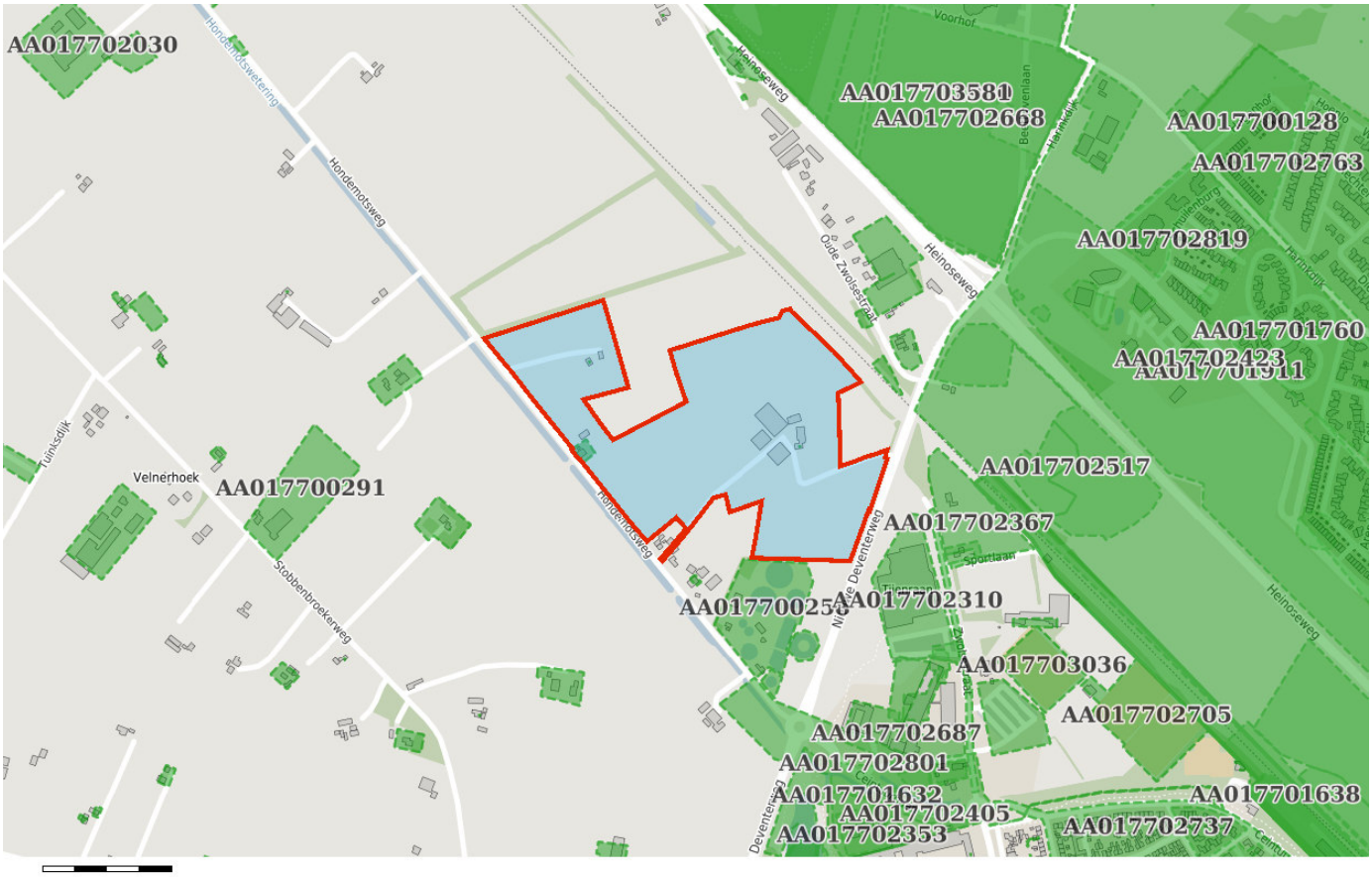
Projectgegevens	Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*
Opdrachtgever	● idem monsternemingsplan
Doel onderzoek	● idem monsternemingsplan ● verkennend O nader
Uitvoerende veldwerker(s)	J Postma
Uitvoeringsdatum	29-12-2021 / 6-1-2022
Locatiegegevens	
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee ● ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: Verschillende verharding
Strategie aangepast	● nee O ja, (svp toelichten bij notities) :
Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per uur ● regen O hagel O sneeuw
Tijdstip	● na zonsopgang/voor zonsondergang O na zonsondergang
Zicht	O < 50 m ● > 50 m
Bedekking maaiveld	O < 25% ● > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.: asfalt/puin/gras.
Vegetatie verwijderd?	O ja ● nvt O nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek ● ja, voorafgaand aan veldwerk
bijzonderheden maaiveldinspectie	● nee O ja:
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden	
vochtgehalte	● > 10 % O < 10 % Aantal metingen: 8
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)	
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: ..... O opmerkingen
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving 30x30x50 cm.
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
Checklist bijlagen	● foto's ● kaart O overig:
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker	d.d.: 29-12-2021 MT: 6-1-2022
voor akkoord projectleider	d.d.: 29-12'21 7-1'22 PL:
Ruimte voor notities	

BIJLAGE 5

Historische informatie

210912

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Nieuwe Deventerweg 4
Hondemotsweg 18
Rietveld
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Nieuwe Deventerweg 4

Locatie

Adres	Nieuwe Deventerweg 4 8101PL RAALTE
Locatiecode	AA017700793
Locatienaam	Nieuwe Deventerweg 4
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017700793

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Show the Debugger Trace Report

Locatie: Hondemotsweg 18

Locatie

Adres	Hondemotsweg 18 8101NJ RAALTE
Locatiecode	AA017701102
Locatienaam	Hondemotsweg 18
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017701102

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Show the Debugger Trace Report

Locatie: Rietveld

Locatie

Adres	Hondemotsweg 16 8101NJ RAALTE
Locatiecode	AA017701754
Locatienaam	Rietveld
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017701754

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-02-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Rietveld	Witteveen en Bos	0228	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Show the Debugger Trace Report

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

RapportToelichting

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)
Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)
Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie
Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

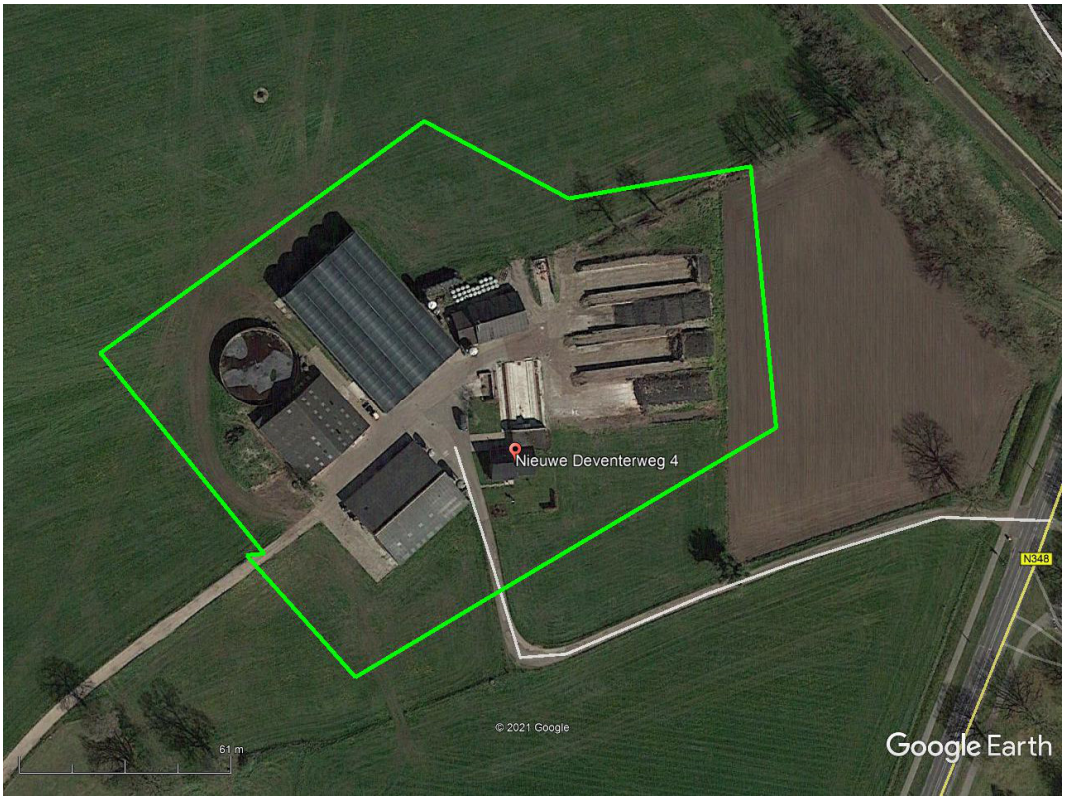
Zorgmaatregelen
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Show the Debugger Trace Report

Groenadviesbureau H.A. ten Have BV

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een
verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de
Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte

Projectnummer: *210091lvh/sh*
Datum: *15 april 2021*



Opdrachtgever
Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ONDERZOEKSAANLEIDING 2
2.2 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 3
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 4
2.6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 5

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 6

3.1 VELDONDERZOEK 6
3.2 LABORATORIUM ONDERZOEK 7
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS 7
3.4 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST 10

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 11

4.1 ASBESTONDERZOEK 11
4.2 VASTE BODEM EN GRONDWATER 11
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

BIJLAGEN:

1 Kadastraal overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
5 Historische informatie

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in maart 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van bestemming “Agrarisch” naar de bestemming “Wonen”.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A. *bodemonderzoek, par. 6.2.1;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd* *O Optioneel*

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de ***paragraaf 6.2.1*** *"opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek"* uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- bodeminformatie provincie Overijssel;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

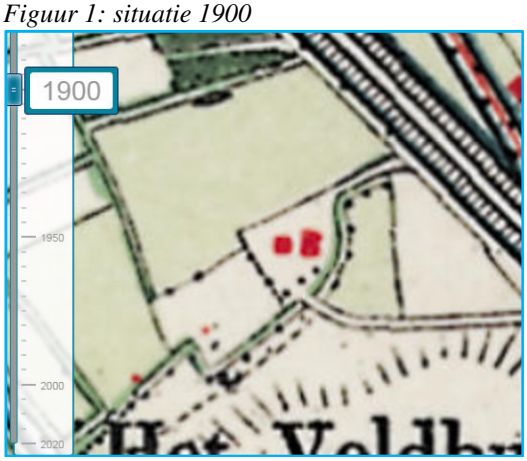
2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Nieuwe Deventerweg 4 Raalte en staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie M, nummer 2788 ged.*. De onderzoekslocatie betreft het boerenerf met diverse opstallen met een oppervlakte van circa 14.500 m^2. Binnen de locatie is op 2 locaties een bovengrondse dieseltank en bovengrondse olieopslag gesitueerd (geweest). Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

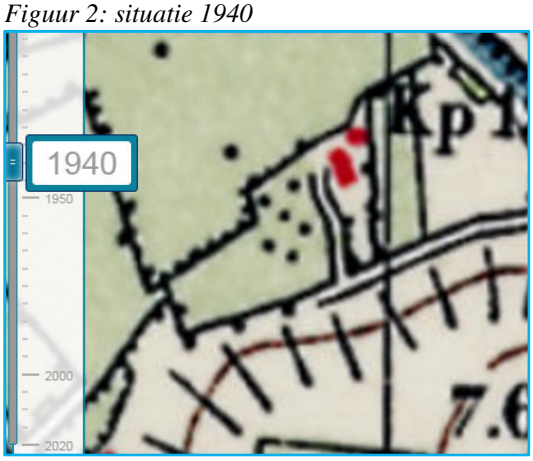
2.3 Historische informatie

Volgens de Bagviewer dateert de oudste bestaande bebouwing op de locatie uit 1960 (gebouw 3). Vervolgens is bijgebouwd in 1970, 1985, 1992 en 2008. Volgens topotijdreis.nl dateert de eerste (voormalige) bebouwing op de locatie al van voor 1900 (zie figuren 1 t/m 4).

Figuur 1: situatie 1900



Figuur 2: situatie 1940



Figuur 3: situatie 1960



Figuur 4: situatie 1980



In de omgevingsrapportage wordt geen melding gemaakt van de aanwezigheid van een (voormalige) dieseltank. Op het westelijk deel van de locatie is een boomgaard aanwezig geweest (zie figuur 2).Voor zover bekend zijn op de locatie verder geen verdachte deellocaties aanwezig (geweest). Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Overijssel bevatten meerdere schuren asbesthoudende daken (zie figuur 6). Op de locatie is, voor zover bekend, geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Figuur 5: asbestdakenkaart provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

pakket	*diepte (m-mv)*	*samenstelling*	*parameters*
1e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 – 35	matig fijn tot matig grof zand	kD = ca. 3000 m^2/d
scheidende laag Form. van Drenthe	35 – 55	klei	1500 d (?)
2e WVP Form. van Urk, Enschede, Harderwijk	55 – 165	fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m^2/d
Hydrologische basis Form. van Breda	> 165	klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket		kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit	

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van:

- de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones;
- de mogelijke aanwezigheid van oliecomponenten ter plaatse van de bovengrondse olieopslag en dieseltanks;
- de mogelijke aanwezigheid van OCB's ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Het bodemonderzoek is grotendeels uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties is onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740). De volgende locaties zijn verdacht voor bodemverontreiniging:

- voormalige boomgaard deel van de locatie;
- bovengrondse dieseltank.

In aanvulling op het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie (strategie 6.4.5 uit de NEN-5707). Het asbestonderzoek is gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van de "drupzones" van de asbestdaken.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	*veldonderzoek*			*laboratoriumonderzoek*	
	boringen tot 0,5 m-mv	*waarvan tot ≥ 2 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
verkennend NEN-5740 oppervlakte 14.500 m^2	28	8	2	4 x NEN-b.grond 3 x NEN-o.grond	2 x NEN-water
bovengrond op OCB's	-	-	-	3 x OCB	-
asbest erf en drupzone	28 #	8 #	-	6 x asbest (grond)	-
bovengrondse dieseltank	2	2	@	2 x min.olie/BTEX	@
@: in combinatie met onderzoek onverdacht #: putjes van 30 x 30 cm					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	***NEN-grond***	***NEN-grondwater***
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB’s	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 8 en 16 maart 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 30 handboringen uitgevoerd (1 t/m 30), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,1 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 29 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,1	klinker/ weiland	
0,1 ~ 1,5	zand, matig fijn	matig siltig, *lokaal zwak humeus*
1,5 – 3,1	zand, matig fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen oliecomponenten waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal een week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 9.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)[1]:De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*							***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
monster	**MM-01**	**MM-02**	**MM-03**	**MM-04**	**MM-05**	**MM-06**	**MM-07**			
boring	11+12+15+ 26 +27+29	1+3+4+10 +17t/m20	2+5+7+13+ 14+16+17+20	16t/m18	20+27	22t/m25	23+25	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0~0,9	0,0~0,5	0,5~2,0	0,5~2,0	0,0~0,5	0,5~2,0			
arseen	<	<	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	<	<	190	2595	5000
DDD	<	<	<	-	-	-	-	0,02	17	34
DDE	<	<	<	-	-	-	-	0,1	1,2	2,3
DDT	<	<	<	-	-	-	-	0,2	0,95	1,7
som drins	<	<	0,017•	-	-	-	-	0,015	2,01	4

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen					***gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.]*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*					
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie		d = detectiegrens h = humusstoring		**AW-waarde** **½(AW+I) waarde** **I-waarde** H° = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17
locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen
bg tank	9	3,1		geen	0,1-0,3	9-02	<	<	<	<	<
vm bg. tank	30	3,1		geen	0,1-0,3	30-01	<	<	<	<	<

Toelichting tabel
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
MM-07: 15-04+24-06

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)		***toetsingswaarden (µg/l)***		
peilbuis	**9**	**20**			
filter (m-mv)	2,1-3,1	2,1-3,1			
pH	6,8	6,9			
EC (µs/cm)	532	884	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
troebelheid (NTU)	6,8	8,2			
grondwater [m-mv]	1,5	1,5			
zware metalen					
arseen	<	<	10	35	60
barium	120•	180•	50	337,5	625
cadmium	<	<	0,4	3,2	6
chroom	2,9•	1,3•	1	15,5	30
kobalt	<	<	20	60	100
koper	<	<	15	45	75
kwik	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	15	45	75
molybdeen	<	<	5	152,5	300
nikkel	<	<	15	45	75
zink	<	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,1-dichloorethaan	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	#	315	630

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
-: niet geanalyseerd

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van 'onaanvaardbare risico's'

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 9: analyseresultaten asbest in grond ***(fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)***

monstergegevens			***analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)***				***asbesttype***	
Monster	*Sleuf/MP*	*traject (m-mv)*	***materiaal-*** *monster(s) >20 mm (mg)*	***bodem/puin*** *> 0,5< 20 mm in mg/kg ds.*	***bodem/puin*** *< 0,5 mm in mg/kg ds.*	*gewogen* asbestgehalte in de* ***bodem***	*soort asbest*	*H/NH*
RE-01	1+2	0,0-0,2	-	1,1	n.a.	1,1	S	NH
RE-02	3 t/m 6	0,0-0,2	-	<0,6	n.a.	<0,6	-	-
RE-03	7 t/m 10	0,0-0,2	-	<0,7	n.a.	<0,7	-	-
RE-04	11 t/m 18	0,0-0,5	-	<0,7	n.a.	<0,7	-	-
RE-05	19~21+26~29	0,0-0,5	-	<0,8	n.a.	<0,8	-	-
RE-06	22 t/m 25	0,0-0,5	-	<0,5	n.a.	<0,5	-	-

Toelichting bij tabel:
n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond
S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf
A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in maart 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmings-planwijziging van bestemming "Agrarisch" naar de bestemming "Wonen" en heeft tot doel het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

4.1 Asbestonderzoek

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* onder de "drupzones" binnen *RE-01 t/m RE-03* [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde voor asbest (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen *RE-04 t/m RE-06* [0,0-0,5 m-mv] is analytisch, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, geen gewogen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de vaste bodem (boring 9 en 30) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03 en MM-06), met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan drins in MM-03, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het aangetoonde gehalte aan drins overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04, MM-05 en MM-07), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 9 en 20) zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan barium en chroom, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan barium en chroom overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

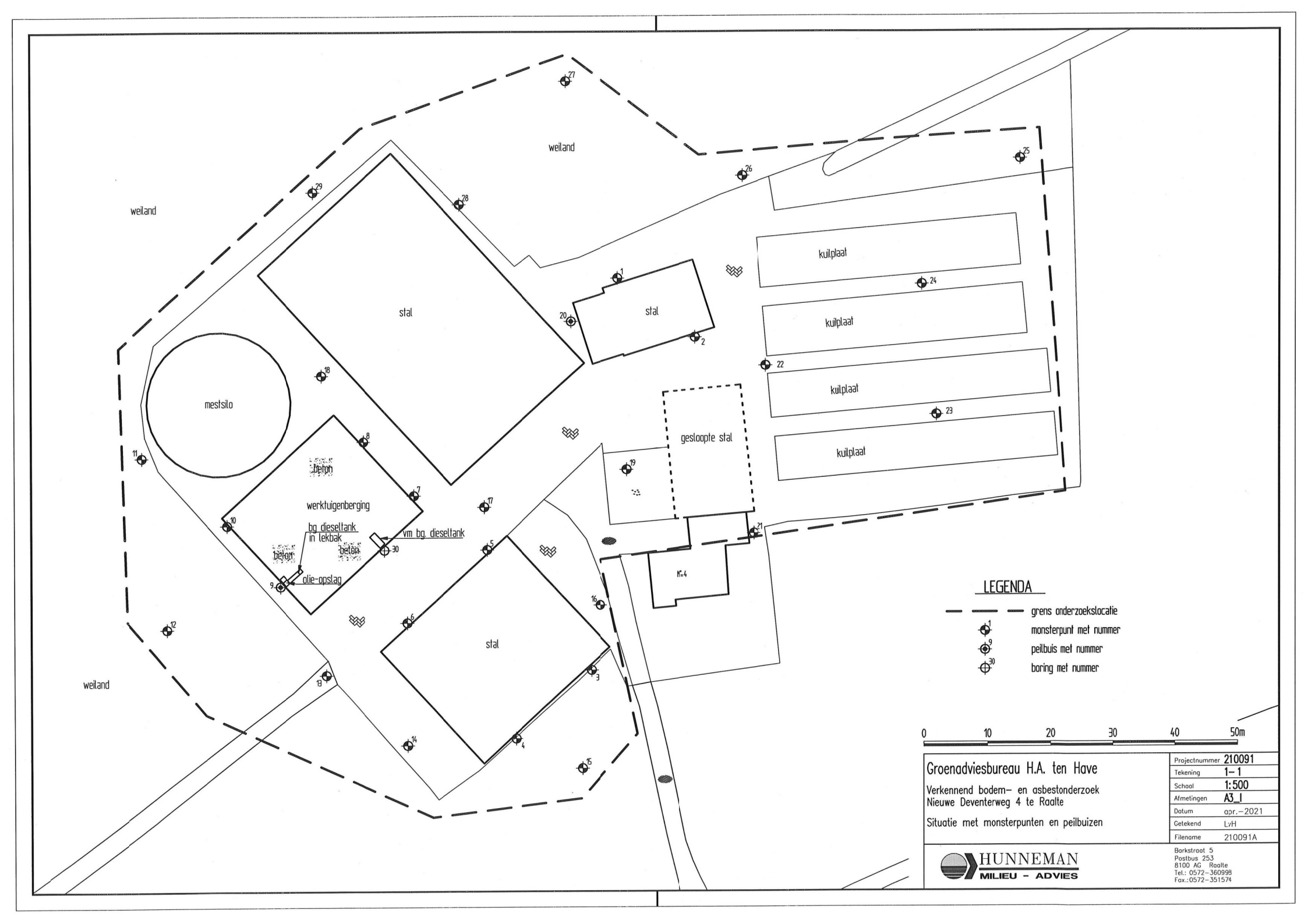
4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen tot maximaal 1,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond.

In de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

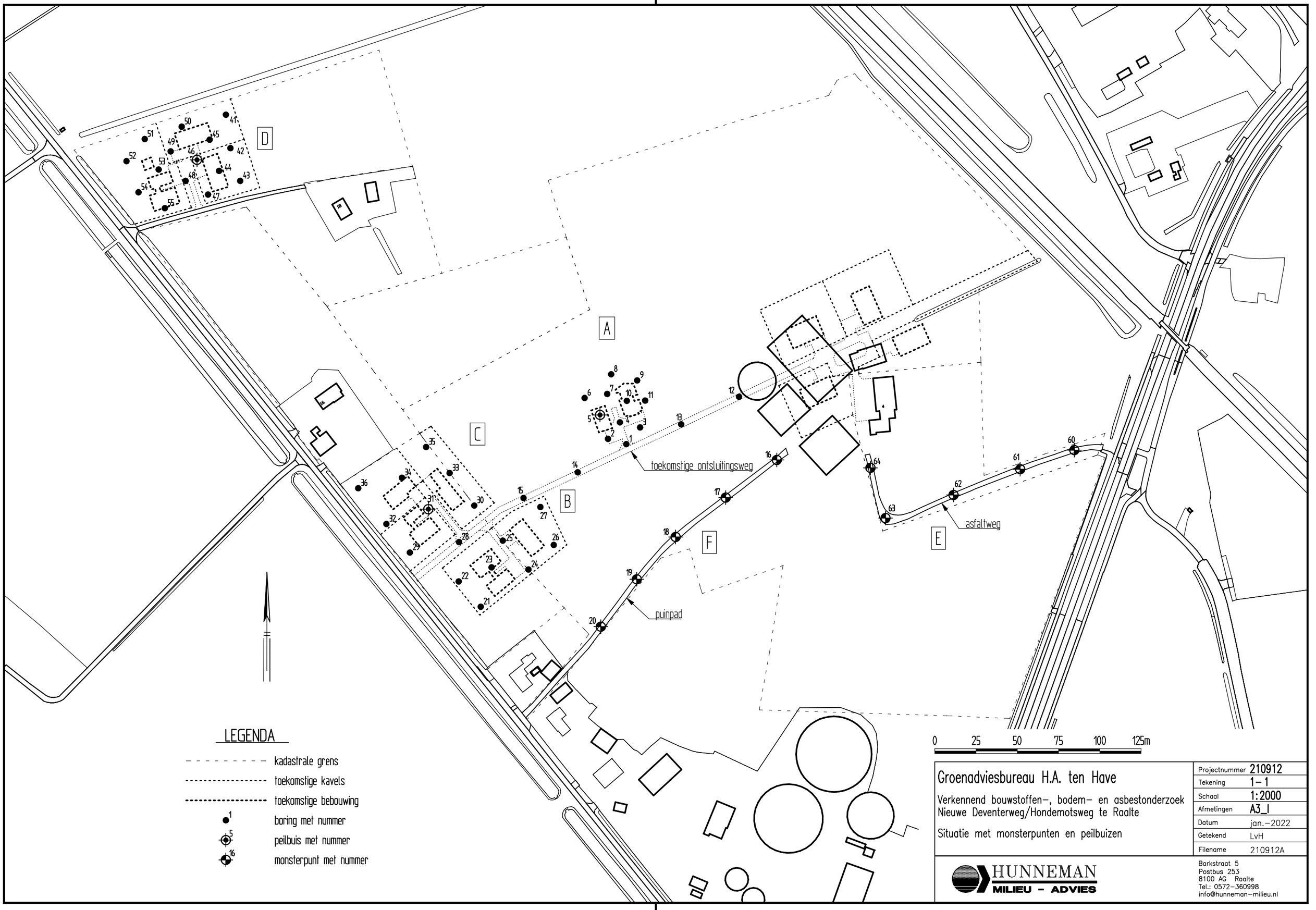
Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.


weiland
weiland
weiland
weiland
stal
stal
stal
mestsilo
kuilplaat
kuilplaat
kuilplaat
kuilplaat
gesloopte stal
werktuigenberging
beton
bg dieseltank in lekbak
vm bg. dieseltank
olie-opslag
NL=4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
LEGENDA
grens onderzoekslocatie
monsterpunt met nummer
peilbuis met nummer
boring met nummer
0
10
20
30
40
50m
Groenadviesbureau H.A. ten Have
Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte
Situatie met monsterpunten en peilbuizen
Projectnummer 210091
Tekening 1-1
School 1:500
Afmetingen A3_l
Datum apr.-2021
Getekend LvH
Filename 210091A
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuizen



Groenadviesbureau H.A. ten Have

Verkennend bouwstoffen-, bodem- en asbestonderzoek
Nieuwe Deventerweg/Hondemotsweg te Raalte

Situatie met monsterpunten en peilbuizen

Projectnummer	210912
Tekening	1 - 1
Schaal	1:2000
Afmetingen	A3_l
Datum	jan.-2022
Getekend	LvH
Filename	210912A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
info@hunneman-milieu.nl

Bijlage 9 Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Nijverdalseweg 13

Groenadviesbureau H.A. ten Have

Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en verkennend asbest-onderzoek op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem

Projectnummer: *220384/dh/sh*
Datum: *30 mei 2022*



Opdrachtgever
Groenadviesbureau H.A. ten Have
Spanjaardsdijk 53
7433 PW SCHALKHAAR

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ONDERZOEKSAANLEIDING 2
2.2 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 3
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 5
2.6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 6

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 7

3.1 VELDONDERZOEK 7
3.2 LABORATORIUM ONDERZOEK 8
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS 8
3.4 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST 10

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 11

4.1 ASBESTONDERZOEK 11
4.2 VASTE BODEM EN GRONDWATER 11
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

BIJLAGEN:

1 Kadastraal overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
5 Historische informatie

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in mei 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend-eindsituatie bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, ter plaatse van de niet eerder onderzochte verdachte deellocaties ter vastlegging van de eindsituatie.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:
☒ 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☒ 2002: Het nemen van grondwatermonsters
☐ 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☒ 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A. *bodemonderzoek, par. 6.2.1;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd* O *Optioneel*

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de ***paragraaf 6.2.1*** *"opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek"* uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst IJsselland;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem en staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie P, nummer 2328*. Op de locatie is een woonhuis met diverse voormalige varkensstallen gesitueerd. Het voornemen bestaat om de varkenstallen te slopen en de locatie her in te richten. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

In augustus 2000 is door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie, ten behoeve van de verbouw van het woonhuis en nieuwbouw van twee stallen (kenmerk 2000401). Hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie, EOX en PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

In april 2007 is door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd, ter plaatse van de bovengrondse olietank en olieopslag (kenmerk 20061046). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

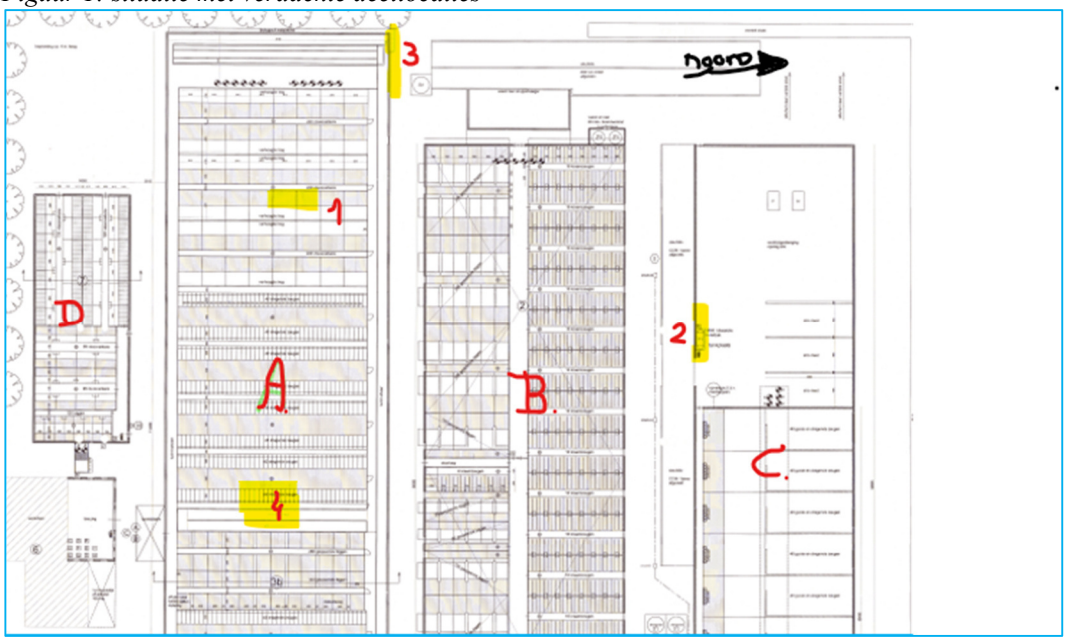
- zintuiglijk zijn in boring 1, in zeer lichte mate, oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag van 0,1 tot maximaal 0,5 m-mv;
- in de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse olietank en olieopslag zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond;
- in het grondwater (peilbuis 2) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

Uit informatie van de Omgevingsdienst IJsselland blijkt dat op de locatie de volgende verdachte locaties aanwezig zijn/waren:

- 3 voormalige bovengrondse dieseltanks;
- zuuropslag ten behoeve van luchtwasser.

Op de tekening uit 2007 ten behoeve van de aanvraag Wet milieubeheer bevond de zuuropslag (3) zich ten westen van schuur B. De zuuropslag heeft altijd ten noordwesten van schuur A gestaan (bron: dhr. J. Wichers-Schreur).
Ter hoogte van het westelijk deel van schuur A heeft volgens de hinderwetvergunning van 1981 een bovengrondse 1.300 ltr. dieseltank gestaan (1). Ter plaatse is nu schuur A met onderkeldering gesitueerd. Direct ten noorden van het woonhuis was in het verleden een bovengrondse 6 m^3 dieseltank in lekbak en opslag van olie gesitueerd (4). Deze locatie is in 2006 afdoende onderzocht. Ter een plaatse van schuur C heeft een bovengrondse 3 m^3 dieseltank (2) gestaan op een betonverharding. De tank is in februari 2018 gesaneerd.

Figuur 1: situatie met verdachte deellocaties



Op basis van de asbestdakenkaart van de Provincie Overijssel is op 1 schuur (D) asbesthoudende dakbedekking aanwezig (zie figuur 2).

Figuur 2: asbestdakenkaart Provincie Overijssel



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: geohydrologische opbouw

pakket	*diepte (m-mv)*	*samenstelling*	*parameters*
1e WVP formatie van Twente en Kreftenheye	0 -35	matig fijn tot matig grof, leemhoudend zand	kD-waarde ca. 2000 m^2d^{-1}
scheidende laag	35 - 55	klei	
2e WVP formatie van Urk, Enschede en Harderwijk	55 - 160	fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 1000 m^2d^{-1}
Hydrologische basis formatie van Breda	>160	klei	

Toelichting: WVP: watervoerend pakket kD-waarde: doorlaatvermogen of transmissiviteit

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Het onderzoek heeft zich gericht op de niet eerder onderzocht verdachte deellocaties. Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie verdacht voor bodemverontreiniging, met de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele drupzones en oliecomponenten ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltanks en sulfaat ter plaatse van de bovengrondse opslagtank met zwavelzuur ter plaatse van de luchtwasser.

Het bodemonderzoek, ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en opslag zuren, is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Omdat de voormalige bovengrondse olieopslag (1) zich onder schuur A bevindt is het grondwater stroomafwaarts van deze locatie onderzocht op oliecomponenten.

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707. Het onderzoek heeft zich gericht op de “drupzones” van het asbestdak van de schuur.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	***veldonderzoek***			***laboratoriumonderzoek***	
	boringen 0,5 m-mv	*waarvan tot ≥ 2 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
bg. dieseltank	2	2	1	2 olie +aromaten	1 olie+aromaten
zuuropslag en vml. tank	2	2	1	2 sulfaat	1 olie+aromaten 1 sulfaat
asbest drupzones	6#	-	-	2 asbest grond	-
#: putjes van 20 x 30 x 30 cm					

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 5 en 16 mei 2022 door de gecertificeerde medewerker dhr. W. Jansen van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 10 handboringen uitgevoerd (1 t/m 10), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,2 m-mv. Ten behoeve van het onderzoek zijn twee kernboringen in de betonverharding geplaatst.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek, ter plaatse van de drupzones, zijn de monsterpunten 1 t/m 6 handmatig gegraven tot maximaal 0,2 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,2	zand/ beton	lokaal zwak humeus
0,2 ~ 0,7	zand, matig fijn	zwak siltig, *lokaal humeus*
0,7 – 3,2	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (boring 7 en 8), geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is minimaal een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5 en 7.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 7.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)[1]:De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 5.1: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen			***gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.]*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*					
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie	d = detectiegrens [h] = humusstoring	**AW-waarde** **½(AW+I) waarde** **I-waarde** H* = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17

locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test	Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen
vm. bg.	7	3,0	geen			0,25-0,45	MM-01	<	<	<	<	<
D-tank	8	3,0	geen			1,5-1,7	MM-02	<	<	<	<	<

Toelichting tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
MM-01: 7+8-01
MM-02: 7+8-02

Tabel 5.2: analyseresultaten vaste bodem sulfaat

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*		***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
boring traject (m-mv)	**MM-03** (boring 9+10) 0,0~0,5	**MM-04** (boring 9+10) 1,5-2,0	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
sulfaat	<	<	233/1405*	@	@

Toelichting tabel < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
* : achtergrondwaarde *bovengrond/ ondergrond* (RIVM Briefrapport 711701069, 2008)

Tabel 6: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)		***toetsingswaarden (µg/l)***		
peilbuis	**8**	**10**			
filter (m-mv)	2,0-3,0	2,2-3,2			
pH	6,6	6,6			
EC (µs/cm)	1238	831	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
troebelheid (NTU)	9,3	6,2			
grondwater [m-mv]	1,7	1,85			
vluchtige aromaten					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	0,01	35	70
minerale olie	<	<	50	325	600
sulfaat [mg/l]	-	180•	150*	@	@

Toelichting bij tabel: • : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
* : landelijke streefwaarde grondwater (RIVM Briefrapport 711701069, 2008)

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van 'onaanvaardbare risico's'

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen, wordt ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 7: analyseresultaten asbest in grond ***(fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)***

monstergegevens			***analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)***				***asbesttype***	
Monster	*MP*	*traject (m-mv)*	***materiaal-*** *monster(s) >20 mm (mg)*	***bodem/puin*** *> 0,5< 20 mm in mg/kg ds.*	***bodem/puin*** *< 0,5 mm in mg/kg ds.*	*gewogen* asbestgehalte in de* ***bodem***	*soort asbest*	*H/NH*
RE-01	1 t/m 3	0,0-0,2	-	<	n.a.	<	-	-
RE-02	4 t/m 6	0,0-0,2	-	<	n.a.	<	-	-

Toelichting bij tabel: <: kleiner dan de detectiegrens
n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond
S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest *P*: puinmonster
A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Groenadviesbureau H.A. ten Have is in mei 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend-eindsituatie bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, ter plaatse van de niet eerder onderzochte verdachte deellocaties ter vastlegging van de eindsituatie.

4.1 Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* [0,0~0,2 m-mv] onder de “drupzone” binnen *RE-01* en *RE-02* is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de *voormalige bovengrondse dieseltank* (boring 7 en 8), geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de boven- en ondergrond (MM-01 en MM-02), ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (boring 7 en 8), geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In het *grondwater* uit peilbuis 8 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de boven- en ondergrond (MM-03 en MM-04), ter plaatse van de zuuropslag (boring 9 en 10), geen gehalten aan sulfaat aangetoond boven de detectiegrens.

In het grondwater uit peilbuis 10, ter plaatse van de zuuropslag is 150 mg/l aan sulfaat aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt in geringe mate de landelijke streefwaarde grondwater.

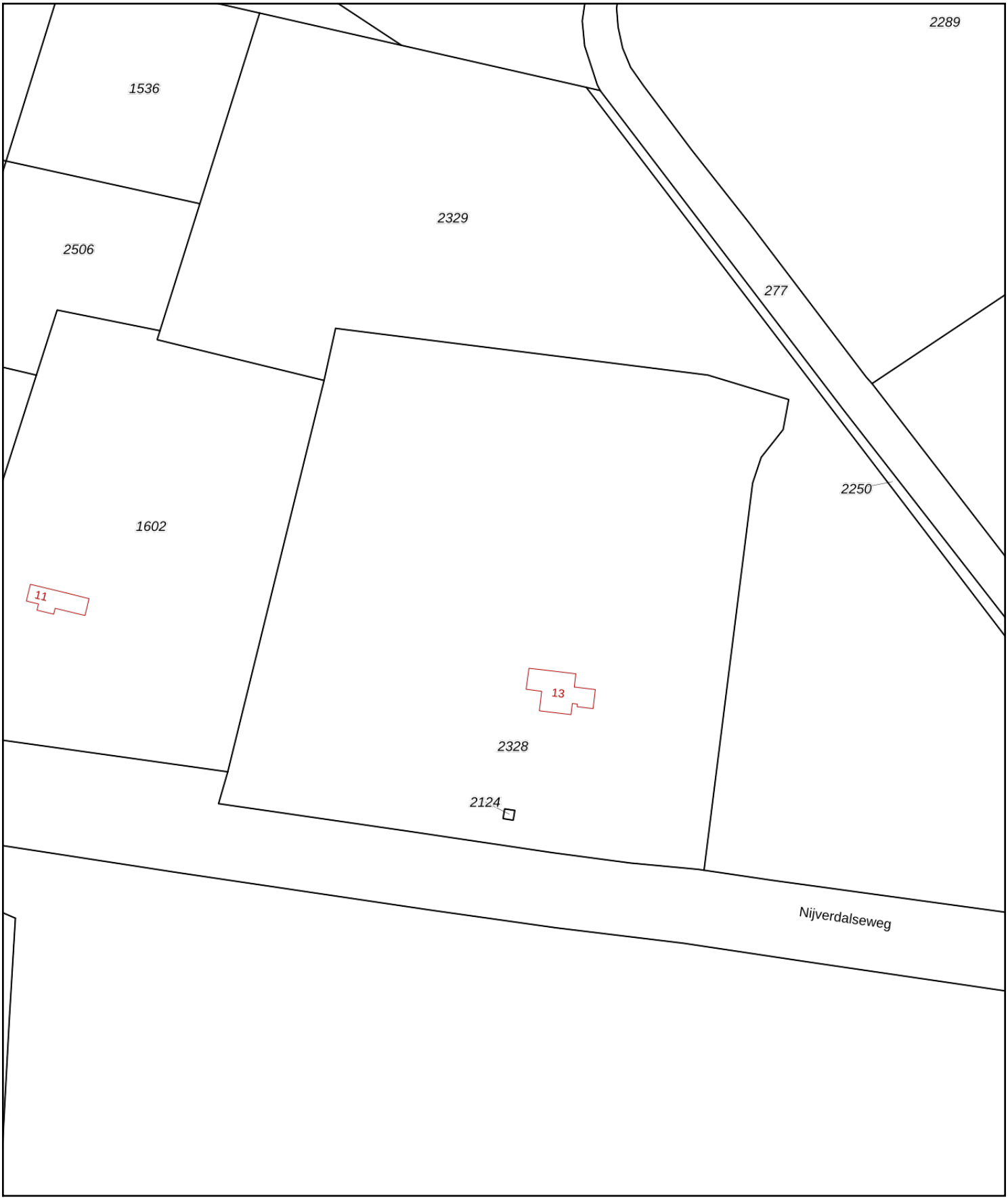
4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. In de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten oliecomponenten en sulfaat aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan sulfaat aangetoond. Het aangetoonde gehalte vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd, en bestaan milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Raalte
Sectie	P
Perceel	2328

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

01



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, schep -20

02



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, schep -20

03



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, schep -20

04



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, schep -20

05



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, schep -20

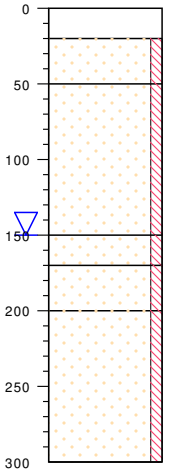
06



type **inspectiegat**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, sporen puin, schep ▲ 0
-20

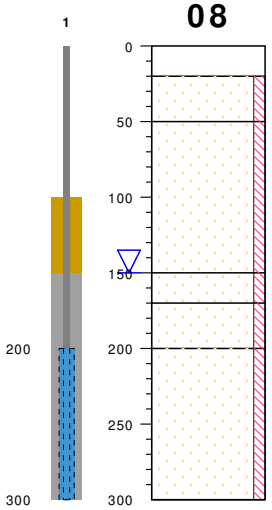
07



type **grondboring**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

beton / cm tov maaiveld 0
edelman -20
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, edelman -50
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, geel, ow: geen, edelman -150
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, oranje, ow: geen, edelman, roest verschijnselen -170
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, edelman -200
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, zuigerboor -300

08



type **peilbuis met 1 filter**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

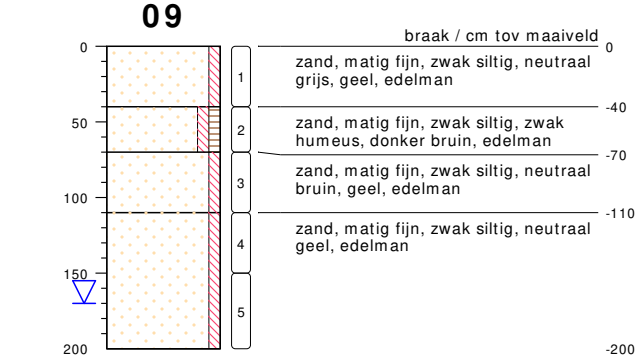
beton / cm tov maaiveld 0
edelman -20
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, edelman -50
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, geel, ow: geen, edelman -150
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, oranje, ow: geen, edelman, roest verschijnselen -170
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, edelman -200
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, ow: geen, zuigerboor -300

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
projectcode **220384**
getekend conform **NEN 5104**

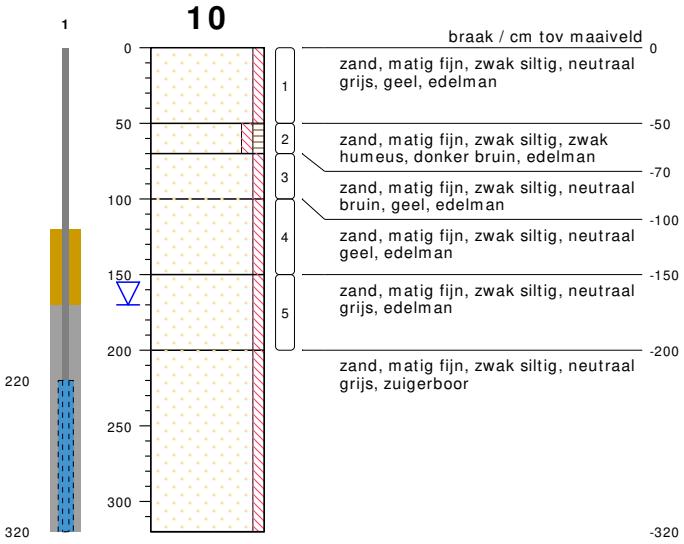
HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

09



type **grondboring**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

10



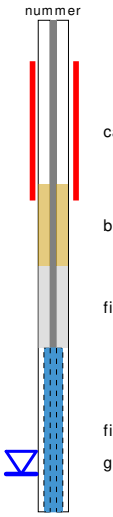
type **grondboring**
datum **05-05-2022**
boormeester **W. Jansen**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
projectcode **220384**
getekend conform **NEN 5104**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

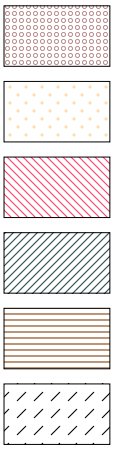
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

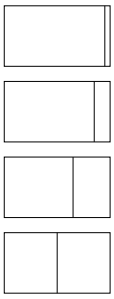
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

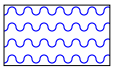
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Certificaten	**1350142**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 25 mei 2022 12:17

Monsterreferentie	**7169702**
Monsteromschrijving	vm bg dieseltank MM-01, 07: 25-45, 08: 25-45

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.3	**89.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie	**7169703**							
Monsteromschrijving	vm . bg dieseltank MM-02, 07: 150-170, 08: 150-170							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.18**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.35**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.52**	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie	**7169704**							
Monsteromschrijving	bg opslag zuur luchtwasser MM-03, 09: 0-40, 10: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	94.2	**94.2**	@				
Ionchromatografie								
oplosb. sulfaat	mg/kg ds	< 100	**70**	@				

Monsterreferentie	**7169705**							
Monsteromschrijving	bg opslag zuur luchtwasser MM-04, 09: 150-200, 10: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Ionchromatografie								
oplosb. sulfaat	mg/kg ds	< 100	**70**	@				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem
Ons kenmerk	:	Project 1350142
Validatieref.	:	1350142_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BOPC-DDMC-MTTD-WLAN
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350142**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7169702 = vm bg dieseltank MM-01, 07: 25-45, 08: 25-45
7169703 = vm . bg dieseltank MM-02, 07: 150-170, 08: 150-170

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**05/05/2022**	**05/05/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:		**05/05/2022**	**05/05/2022**
Startdatum	:		**09/05/2022**	**09/05/2022**
Monstercode	:		**7169702**	**7169703**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**89,3**	**84,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,3**	**0,4**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S o-xyleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S tolueen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (som m+p)		mg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
S som xylenen (o/m/p)		mg/kg ds	**0,1**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350142**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7169704 = bg opslag zuur luchtwasser MM-03, 09: 0-40, 10: 0-50
7169705 = bg opslag zuur luchtwasser MM-04, 09: 150-200, 10: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/05/2022**	**05/05/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/05/2022**	**05/05/2022**
Startdatum	:	**09/05/2022**	**09/05/2022**
Monstercode	:	**7169704**	**7169705**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	%	**94,2**	**85,5**
S	zuurgraad (pH-CaCl2)		**7,6**	**7,9**
Anorganische parameters - overig				
Ionchromatografie:				
Q	oplosb. sulfaat	mg/kg ds	**< 100**	**< 100**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350142**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350142**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7169702	vm bg dieseltank MM-01, 07: 25-45, 08: 25-45	07 08	0.25-0.45 0.25-0.45	0550428494 0550351149
7169703	vm . bg dieseltank MM-02, 07: 150-170, 08: 150-170	07 08	1.50-1.70 1.50-1.70	0550428485 0550351621
7169704	bg opslag zuur luchtwasser MM-03, 09: 0-40, 10: 0-50	09 10	0.00-0.40 0.00-0.50	4124491AA 4124480AA
7169705	bg opslag zuur luchtwasser MM-04, 09: 150-200, 10: 150-200	09 10	1.50-2.00 1.50-2.00	4124481AA 4123717AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350142**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Zuurgraad (pH-CaCl2)	:	Conform AS3010 prestatieblad 1 en conform NEN-ISO 10390
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Oplosb. sulfaat -ionchrom.	:	Extractie eigen methode en meting conform NEN-EN-ISO 10304-1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Certificaten	**1354758**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 25 mei 2022 12:18

Monsterreferentie	**7182321**
Monsteromschrijving	peilbuis, 08-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	

Toetsoordeel monster 7182321:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**7182322**
Monsteromschrijving	peilbuis, 10-1: 220-320

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Ionchromatografie								
sulfaat	mg/l	180		@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	

Toetsoordeel monster 7182322:	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem
Ons kenmerk	:	Project 1354758
Validatieref.	:	1354758_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KADA-EZAF-WGTV-OOHE
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1354758**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7182321 = peilbuis, 08-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/05/2022**
Startdatum	:	**16/05/2022**
Monstercode	:	**7182321**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
	som aromaten BTEX	µg/l	**0,6**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1354758**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Uw Monsterreferenties
7182322 = peilbuis, 10-1: 220-320

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/05/2022**
Startdatum	:	**16/05/2022**
Monstercode	:	**7182322**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Algemeen onderzoek - fysisch			
	meettemperatuur pH	°C	**17,7**
S	zuurgraad (pH)		**6,3**
Anorganische parameters - overig			
Ionchromatografie:			
S	sulfaat	mg/l	**180**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
	som aromaten BTEX	µg/l	**0,6**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1354758**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1354758**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7182321	peilbuis, 08-1: 200-300	1	2.00-3.00	0428318YA
7182322	peilbuis, 10-1: 220-320	1	2.20-3.20	0428332YA
		1	2.20-3.20	0611992JB

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1354758**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Zuurgraad (pH)	:	Conform AS3110 prestatieblad 1
Sulfaat	:	Conform AS3140 prestatieblad 2 en NEN-EN-ISO 10304-1
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem
Ons kenmerk	:	Project 1350138
Validatieref.	:	1350138_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RYZI-AONR-BBIV-OLEA
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1350138**
Uw project omschrijving : **220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **7169688**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Analysedatum : 02-11-2085

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14710 g
Droge massa aangeleverde monster : 13180 g
Percentage droogrest : 89,6 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11931,5	92,0	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,6	1,1	23,2	15,93	0	0,0
1-2 mm	347,3	2,7	89,0	25,63	0	0,0
2-4 mm	161,2	1,2	161,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,6	1,7	224,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	154,9	1,2	154,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12965,1**	**100,0**	**665,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,1**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1350138**
Uw project omschrijving : **220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **7169689**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 02-11-2085

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
Droge massa aangeleverde monster : 13119 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12241,0	95,0	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	87,5	0,7	22,1	25,26	0	0,0
1-2 mm	87,7	0,7	34,4	39,22	0	0,0
2-4 mm	112,8	0,9	112,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	194,3	1,5	194,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	155,3	1,2	155,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12878,6**	**100,0**	**532,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,6**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350138**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350138**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7169688	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20	RE-01	0.00-0.20	1755819MG
7169689	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20	RE-02	0.00-0.20	1755844MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1350138**
Uw project omschrijving	:	**220384-NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK **BRL-SIKB-2018**
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 22/ 24-09-2020 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	220384	HUNNEMAN MILIEU - ADVIES NEN/VOA Nijverdalseweg 13 Marienheem 220384 mei 2022 .....
Locatie, gemeente	Raalte	
Opdrachtgever	Ten Have	
Doel onderzoek	● verkennend O nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	W Janse	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling		
Verantwoordelijke PL	S Hunneman	

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

O onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
● verdacht: Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
....druppen.....

Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja ● nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	● nee O ja
Aanvullende instructie veldwerk	● nee O ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur,hulpmiddelen	● nee O ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	● nee O ja motivatie:
Klic-melding	● nvt O ja O door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium
● Omegam
O AL-west
O .....

Code monster(s):
● bodem NEN-5707 ..... RF-01 t/m 02 .....
O puin (NEN-5897) .....
O materiaalmonster (NEN-5896) .....
O materiaal verzamelmonster (MVM) .....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

● Spade
● Hark
● Folie
● Werkschets
● Vochtmeter
● Veiligheidshandschoenen
● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
● Afsluitbare emmers
O Meetlint / Meetwiel
O Markeerlint
O Schouwbak
O Veiligheidshelm
O Plakband
O Hersluitbare plastic zakken
O Landmeetapparatuur
O Piketpaaltjes
O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
O Halfgelaatsmasker
O Afspoelbare- of wegwerpoveralls
● Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
● Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
● Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD_{100} of 12 centimeter
● Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan
O zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"
O Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
O Asbest decontaminatie-unit

Ruimte voor notities en toelichting

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 22/ 24-09-2020 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Opdrachtgever	● idem monsternemingsplan	
Doel onderzoek	● idem monsternemingsplan	● verkennend O nader
Uitvoerende veldwerker(s)	M. Jansen	
Uitvoeringsdatum	5-5-22	
Locatiegegevens		
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	X nee O ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:	
Strategie aangepast	X nee O ja, (svp toelichten bij notities) :	
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	X < 10 mm O > 10 mm per uur O regen O hagel O sneeuw	
Tijdstip	X na zonsopgang/voor zonsondergang O na zonsondergang	
Zicht	O < 50 m X > 50 m	
Bedekking maaiveld	X < 25% O > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.:	
Vegetatie verwijderd?	O ja X nvt O nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek X ja, voorafgaand aan veldwerk	
bijzonderheden maaiveldinspectie	X nee O ja:	
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden		
vochtgehalte	X > 10 % O < 10 % Aantal metingen: 6x	
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)	—	
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening	
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: …… O opmerkingen	
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Checklist bijlagen	● foto's ● kaart O overig:	
Toets uitvoering		
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:	
paraaf veldwerker	d.d.: 5-5-22 MT: M	
voor akkoord projectleider	d.d.: 5-5-2022 PL:	

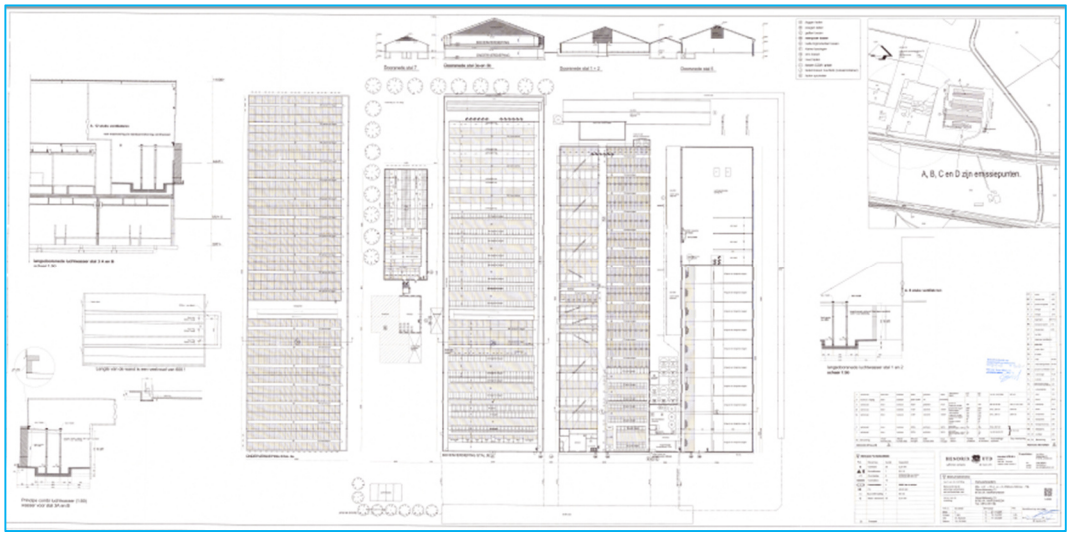
Ruimte voor notities

—

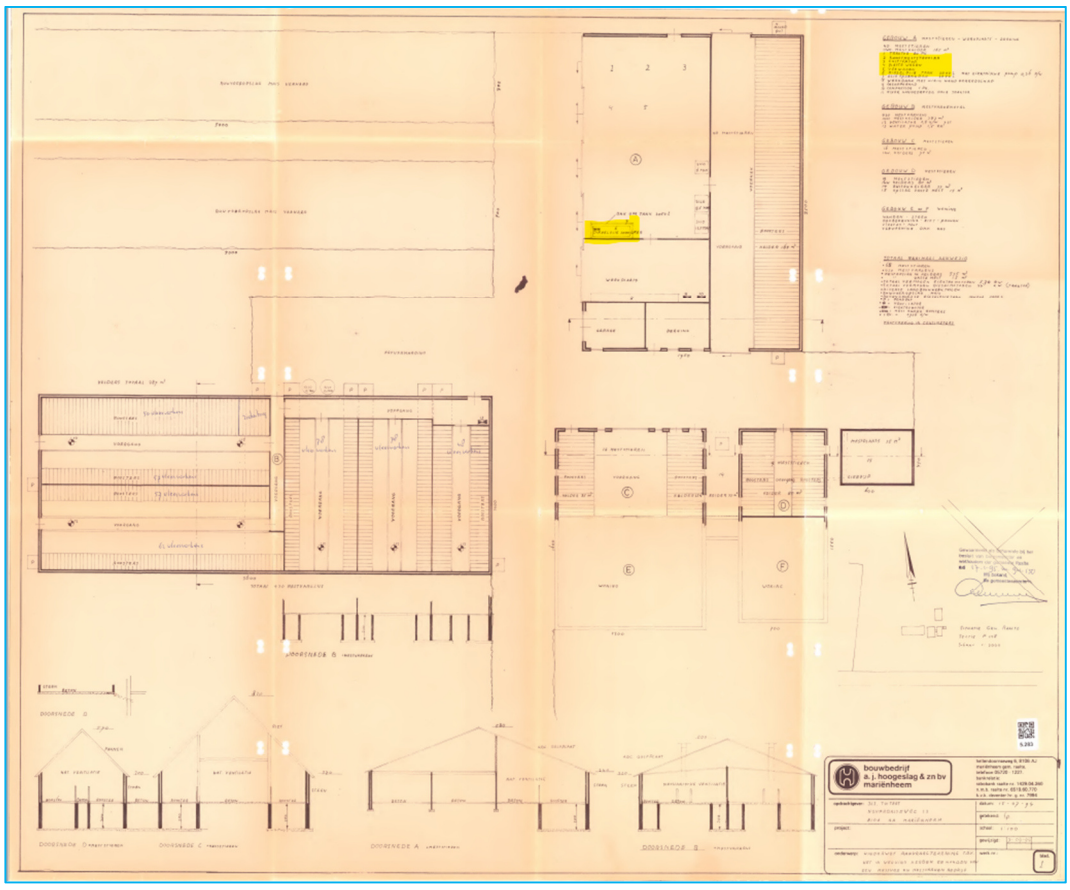
BIJLAGE 5

Historische informatie

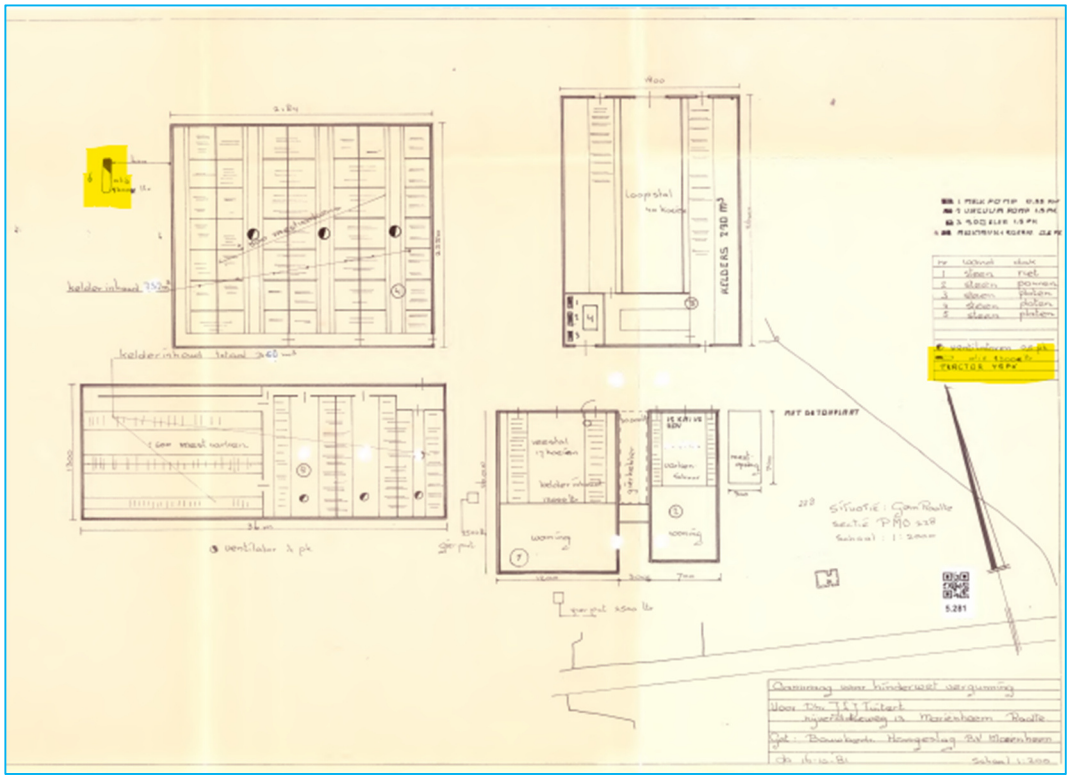
Hinderwet 9-09-2008



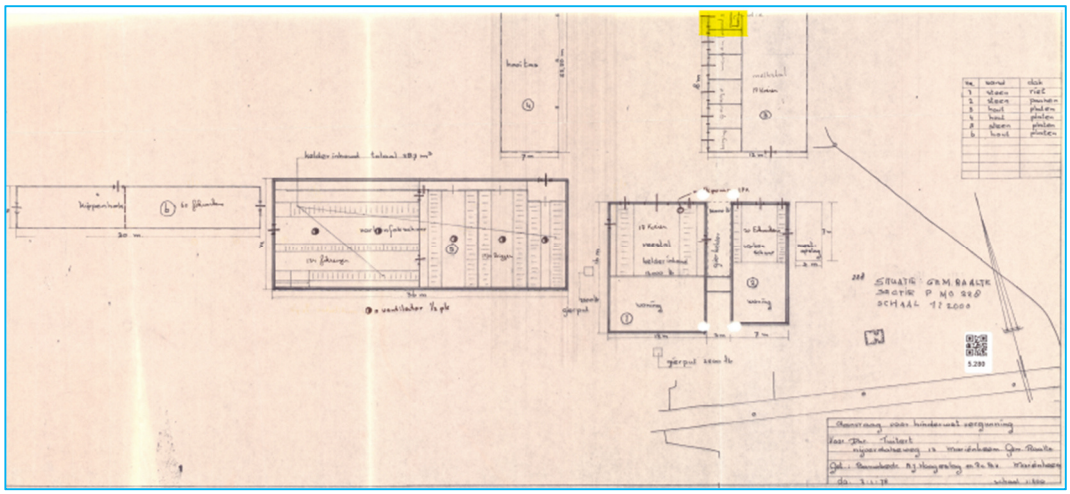
Hinderwet 15-07-1994



Hinderwet 16-10-1981



Hinderwet 2-01-1978



220384 Nijverdalseweg 13 Marienheem

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Nijverdalseweg 13
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	ja	info@borne.nl
Dalfsen	ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	ja	info@dinkelland.nl
Enschede	nee	http://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	ja	gemeente@hengelo.nl
Hof van Twente	ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	ja	bodem@odijsselland.nl

Losser	deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	ja	bodem@odijsselland.nl
Tubbergen	ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	ja	info@twenterand.nl
Wierden	nee	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	ja van provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	ja van provincie	bodem@odijsselland.nl

Locatie: Nijverdalseweg 13

Locatie

Adres	Nijverdalseweg 13 8106AA MARIENHEEM
Locatiecode	AA017701008
Locatienaam	Nijverdalseweg 13
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017701008

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-08-2000	Verkennend onderzoek NVN 5740	Wichers Schreur, J.W.	Hunneman	0665	Gemeente	
20-04-2007	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Wichers-Schreur	Hunneman	0665a	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Show the Debugger Trace Report

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb
(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)
Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)
Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie
Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Show the Debugger Trace Report

De heer J.W. Wichers Schreur

Verkennend bodemonderzoek op het terrein aan de Nijverdalseweg 13 te Marienheem

Opdrachtgever:	***De heer J.W. Wichers Schreur***
Projectnummer:	***2000.401***
Datum:	***augustus 2000***

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 2
2.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 3

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK 4

3.1 VELDONDERZOEK 4
3.2 CHEMISCH ONDERZOEK 4
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN 5

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 8

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER 8
4.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGEN:

1 Topografisch overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4 Toetsingstabel standaardbodem

TEKENING:

1-1 Situatie met boringen en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J.W. Wichers Schreur is in augustus 2000 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Nijverdalseweg 13 te Marienheem. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw van een woning en twee varkensstallen op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** aan te geven of op de nieuwbouwlocaties redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Nederlandse VoorNorm voor verkennend bodemonderzoek (NVN 5740). Het veldonderzoek en de chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut. Voor zover de werkzaamheden hierin niet zijn beschreven, zijn ze uitgevoerd volgens de "aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging, uitgave september 1988 (a-VPR, 1988)."

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Nijverdalseweg 13 te Marienheem en is kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie P, nr. 228.* Op de locatie is een woonhuis met diverse stallen cq bergingen gesitueerd. Er bestaan plannen voor de nieuwbouw van een woning en twee varkensstallen. De locatie waar de nieuwbouw van de woning is gepland is gedeeltelijk bebouwd (huidig woonhuis). De locatie waar de varkensstallen zijn gepland is momenteel in gebruik als bouwland. Voor de inrichting van de locatie verwijzen wij naar tekening 1-1.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Het terrein ligt op ongeveer 7 m +NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: geohydrologische opbouw

pakket	**diepte (in m - mv)**	**samenstelling**	**parameters**
1e WVP formatie van Twente en Kreftenheye	0 -35	matig fijn tot matig grof, leemhoudend zand	kD-waarde ca. 2000 m^2d^{-1}
scheidende laag	35 - 55	klei	
2e WVP formatie van Urk, Enschede en Harderwijk	55 - 160	fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 1000 m^2d^{-1}
Hydrologische basis formatie van Breda	>160	klei	
Toelichting: *WVP:* *watervoerend pakket* *kD-waarde:* *doorlaatvermogen of transmissiviteit*			

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in west-noordwestelijke richting. Het verhang bedraagt circa 0,6 m/km.

2.3 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de NVN-5740 voor onverdachte locaties. De locatie waar de nieuwe woning gepland is en de locatie waar de nieuwe varkensstallen gepland zijn, zijn separaat onderzocht. De gehanteerde onderzoeksstrategie is per locatie samengevat in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

locatie	**veldonderzoek**			**laboratoriumonderzoek**	
	boringen tot 0,5 m-mv	boringen ≥ 2 m-mv	boring met peilbuis	vaste bodem	grondwater
nieuwbouwlocatie woning (ca. 340 m^2)	4	2	1	1 NVN-bovengrond 1 NVN-ondergrond	1 NVN-grondwater
nieuwbouwlocatie stallen (ca. 6600 m^2)	16	4	1	2 NVN-bovengrond 2 NVN-ondergrond	1 NVN-grondwater

De samenstelling van de "NVN-pakketten" is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NVN-pakketten

Parameters	**NVN-bovengrond**	**NVN-ondergrond**	**NVN-grondwater**
zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood nikkel en zink)	X	X	X
EOX (extraheerbare organohalogeen verbindingen)	X	X	X
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-	-
minerale olie	X	-	-
Vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	-	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	-	X
Fenolindex	-	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in augustus 2000. Voor het onderzoek ter plaatse van de geplande woning zijn 4 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv. Voor het onderzoek ter plaatse van de geplande stallen zijn 16 handboringen uitgevoerd (11 t/m 26), waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	**hoofdnaam**	**Toevoeging**
0,0 – 0,9	Zand, matig fijn	zwak siltig, matig humeus
0,9 – 1,6	Zand, matig fijn	zwak siltig, zwak grindig
1,6 – 3,5	Zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand:	ter plaatse van het woonhuis circa 2,2 m-mv ter plaatse van de stallen circa 1,5 m-mv	

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag grondmonsters genomen. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de onderzoeksstrategie en waarnemingen in het veld zijn mengmonsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 5 en 6. De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 7.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (•)[1]**
  De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

- **Criterium voor nader onderzoek (••)[1]**
  Het criterium ½(interventiewaarde + streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient ½(interventiewaarde) gehanteerd te worden.

- **Interventiewaarden (•••)[1]**
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1] De symbolen tussen de haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 t/m 7.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 5 : analyseresultaten vaste bodem nieuwbouwlocatie woonhuis

%H = 3,1 %L = 2,2	**Analyseresultaten (mg/kg d.s.)**		**Toetsingswaarden (mg/kg d.s.)**		
monster	MM-01	MM-02			
boring	1 t/m 4	1 en 3	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,05 – 0,5	0,5 – 2,0			
arseen	<4	<4	17	25	32
cadmium	<0,4	<0,4	0,49	3,9	7,3
chroom	<15	<15	54	131	207
koper	<5	<5	18	57	96
kwik	<0,05	<0,05	0,21	3,6	7
lood	18	<13	55	200	345
nikkel	<3	<3	12	43	73
zink	25	<20	61	188	315
PAK (10)-tot.	0,23	-	1	20,5	40
EOX	<0,1	<0,1	0,3	#	#
min.olie	20•^{h}	-	15,5	783	1550

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding van de interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
: geen toetsingswaarden voor gegeven
20•^{h} : humusstoring
H : organisch stof
L : lutum

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem nieuwbouwlocatie stallen

% H = 4,9 % L = 2,4	**analyseresultaten (mg/kg d.s.)**				**toetsingswaarden (mg/kg d.s.)**		
monster	MM-10	MM-11	MM-12	MM-13			
boring	11t/m13+17 t/m19+22+23	14t/m16+20+ 21+24t/m26	11 + 19	14 + 26	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0–0,5	0,0-0,5	0,5-2,0	0,5–2,0			
arseen	4,1	4,8	<4	<4	18	26	34
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,53	4,2	7,9
chroom	<15	<15	<15	<15	55	132	208
koper	13	13	<5	<5	19	61	102
kwik	0,05	0,05	<0,05	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	16	13	<13	<13	57	207	357
nikkel	<3	<3	3,0	<3	12	43	74
zink	32	31	<20	<20	65	199	332
PAK (10)-tot.	0,20	2,2•	-	-	1	20,5	40
EOX	0,31•	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	#	#
min.olie	30•^{h}	40•^{h}	-	-	24,5	1237	2450

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding van de interventiewaarde
- : nietgeanalyseerd
: geen toetsingswaarden voor gegeven
30•^{h} : humusstoring
H : organisch stof
L : lutum

Tabel 7: analyseresultaten grondwater

Analyseresultaten (µg/l)			toetsingswaarden (µg/l)		
Locatie	woonhuis	stallen			
peilbuis	1	19			
filter (m-mv)	2,5-3,5	1,5-2,5			
pH	8,3	7,4	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
EC (µs/cm)	1390	820			
zware metalen					
arseen	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chroom	<1	<1	1	16	30
koper	<5	<5	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	15	45	75
nikkel	<10	40•	15	45	75
zink	20	<20	65	433	800
vluchtige aromaten					
benzeen	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	<0,2	7	500	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4	75	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	0,1	35	70
fenol-index	<5	<5	#	#	#
gechloreerde koolwaterstoffen					
1,2-dichloorethaan	<1	<1	0,01	200	400
cis 1,2-dichlooretheen	<1	<1	#	#	20
tetrachlooretheen (per)	<0,02	<0,02	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,02	<0,02	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<1	<1	#	#	300
trichlooretheen (tri)	<0,02	<0,02	0,01	250	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,02	<0,02	0,01	200	400
vinylchloride	-	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen					
monochloorbenzeen	-	-	7	90	180
dichloorbenzenen	-	-	3	25	50
EOX	<1	<1	#	#	#
minerale olie	-	-	50	325	600

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde

•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek

••• : overschrijding interventiewaarde

- : niet geanalyseerd

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de heer J.W. Wichers Schreur is in augustus 2000 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Nijverdalseweg 13 te Marienheem.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van een woning en twee varkensstallen op de locatie en heeft tot doel aan te geven of op de nieuwbouwlocaties redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

4.1 Vaste bodem en grondwater

<u>Nieuwbouwlocatie woonhuis</u>
In het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft ruim beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (MM-02) zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 1 zijn van de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten aangetoond.

<u>Nieuwbouwlocatie varkensstallen</u>
In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 en MM-02) zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven ruim beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-03 en MM-04) zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

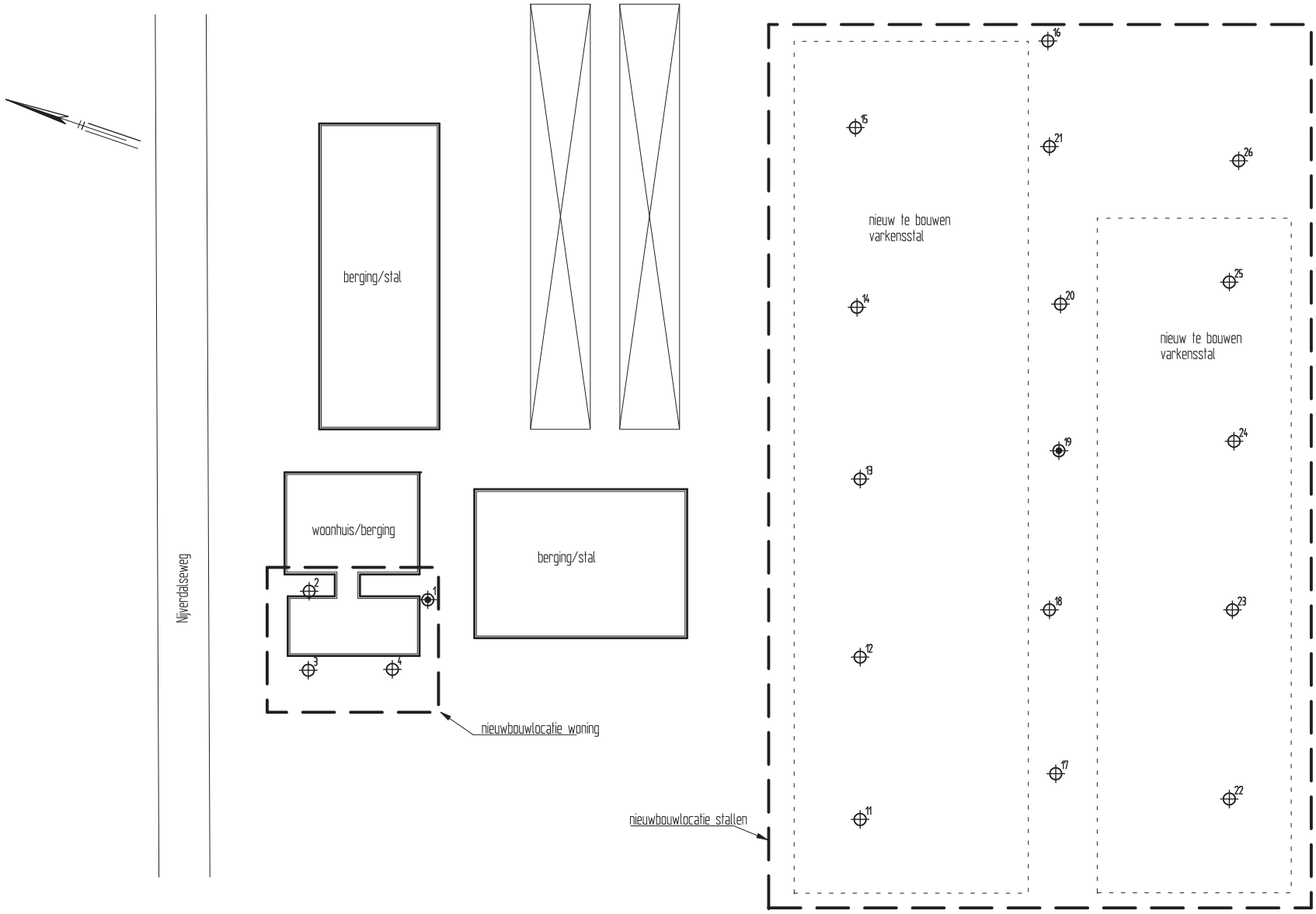
In het *grondwater* uit peilbuis 19 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de nieuwbouwlocaties zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie, EOX en/of PAK aangetoond. In het grondwater (peilbuis 19) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. De aangetoonde olie is door het laboratorium niet eenduidig te karakteriseren. Gezien de ketenlengte en omdat zintuiglijk geen indicaties zijn waargenomen die duiden op het voorkomen van minerale olie, verwachten wij dat de aangetoonde minerale olie is veroorzaakt door natuurlijke bodeminvloeden (zoals humuszuren)

Op basis van onderzoeksresultaten bestaan er naar onze mening, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de geplande nieuwbouw op de locatie.

Omdat in de bovengrond licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, is deze naar verwachting niet multifunctioneel toepasbaar. Bij eventueel grondverzet dient er rekening mee te worden gehouden dat de grond niet zonder meer van het terrein mag worden afgevoerd.



LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- 3 boring met nummer
- 19 peilbuis met nummer

0 10 20 30 40 50m

De heer J.W. Wichers Schreur

Verkennend bodemonderzoek
Nijverdalseweg 13 te Marienheem

Situatie met boringen en peilbuizen

Projectnummer	2000401
Tekening	1 – 1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	aug. – 2000
Getekend	AM
Filename	2000401A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572–360998
Fax.:0572–351574
Postbus 140
6710 BC Ede
Tel.: 0318–690652

De heer J.W. Wichers-Schreur

Verkennend/ nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van een bovengrondse olietank en olieopslag op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem

projectnummer: *20061046/lvh/sh*
datum: *april 2007*

Opdrachtgever:
De heer J.W. Wichers-Schreur
Nijverdalseweg 13
8106 AA MARIËNHEEM

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 2
2.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 2

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK 3

3.1 VELDONDERZOEK 3
3.2 CHEMISCH ONDERZOEK 3
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN 4

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 6

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER 6
4.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 6

BIJLAGEN:

1 Topografisch overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4 Toetsingstabel standaardbodem

TEKENING:

1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J.W. Wichers-Schreur is in april 2007 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend/ nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een bovengrondse olietank en olieopslag op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem. Voor de regionale ligging van de locatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen verplaatsing van de bovengrondse tank.

Het onderzoek heeft tot **doel** de aard en mate te bepalen van eventueel in de bodem aanwezige aan brandstof gerelateerde oliecomponenten.

Het veldwerk, de grond- en grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem. Op de locatie is een woning met een aantal schuren gesitueerd. In de schuur ten noorden van de woning is een bovengrondse 6 m^3 olietank in een lekbak en een olieopslag aanwezig. Het maaiveld ter plaatse van de tank en de olieopslag is deels voorzien van klinkers en deels voorzien van beton. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Het terrein ligt op ongeveer 7 m +NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: geohydrologische opbouw

pakket	**diepte (m - mv)**	**samenstelling**	**parameters**
1e WVP formatie van Twente en Kreftenheye	0 -35	matig fijn tot matig grof, leemhoudend zand	kD-waarde ca. 2000 m^2d^{-1}
scheidende laag	35 - 55	klei	
2e WVP formatie van Urk, Enschede en Harderwijk	55 - 160	fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 1000 m^2d^{-1}
hydrologische basis formatie van Breda	>160	klei	

Toelichting: WVP: watervoerend pakket kD-waarde: doorlaatvermogen of transmissiviteit

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in west-noordwestelijke richting. Het verhang bedraagt circa 0,6 m/km

2.3 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtank(s) (VEP-BO). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

locatie	aantal boringen max. 3,0 m-mv	afgewerkt met peilbuis	chemisch onderzoek	
			vaste bodem	grondwater
olietank + opslag	4	1	1 x min. olie + BTEXN	1 x min. olie + BTEXN

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in april 2007. Voor het onderzoek zijn 4 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,6 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenvatting van het locaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	**hoofdnaam**	**toevoeging**
0,0 – 0,15	klinker/ beton	
0,15 – 0,5	zand, zeer fijn	matig siltig, zwak humeus
0,5 – 1,1	zand, zeer fijn	sterk siltig
1,1 – 3,6	zand, zeer fijn	matig tot sterk siltig
grondwaterstand: circa 2,1 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in boring 1, in zeer lichte mate, oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag van 0,1 tot maximaal 0,5 m-mv. In alle boringen zijn matige tot sterke bijmengingen aan puindeeltje en/ of lichte bijmengingen aan kooldeeltjes waargenomen. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4 en in bijlage 2.

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of aparte bodemlaag grondmonsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 5.

3.2 Chemisch onderzoek

Aan de hand van de gekozen onderzoeksstrategie en waarnemingen tijdens het veldonderzoek zijn een aantal monsters geselecteerd voor analyse. De selectie van de monsters is weergeven in tabel 4.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 4 en 5.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (•)[1]**
  De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

- **Criterium voor nader onderzoek (••)[1]**
  Het criterium ½(interventiewaarde + streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient ½(interventiewaarde) gehanteerd te worden.

- **Interventiewaarden (•••)[1]**
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 4 en 5.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 4: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen						***Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.***						
O/W test: 1 = licht 2 = matig 3 = sterk	Aard: B = benzine HBO = huisbrandolie D = diesel Ol = olie		d = detectiegrens [h] = humusstoring			**S-waarde** **½(S+I) waarde** **I-waarde** H = <2%	10 505 1000	(d) 0,11 0,2	(d) 13 26	(d) 5 10	(d) 2,5 5	@ @ @
locatie	boring [nr.]	max. boor-diepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test	Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX (totaal)
bovengrondse olietank + opslag	1	2,6	0,1-0,5	1	Ol	0,1-0,5	1-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	2	3,6		geen									
	3	2,6		geen									
	4	2,6		geen									

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de streefwaarde
- •• : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde
- @ : geen toetsingswaarden voor gegeven

Tabel 5: analyseresultaten grondwater (oliecomponenten)

Veldmetingen en verklaring symbolen						***Analyseresultaten grondwater en toetsingswaarden in µg/l tenzij anders aangegeven***						
d = detectiegrens @ = geen toetsingswaarde						S-waarde ½(S+I)-waarde I-waarde	(d) 325 600	(d) 15 30	7 504 1000	4 77 150	(d) 35 70	@ @ @
locatie	peilbuis [nr.]	filterdiepte [m-mv]	EC µS/cm	pH			min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX [tot.]
bovengrondse olietank + opslag	2	1,6-3,6	398	6,3			<d	<d	<d	<d	<d	<d

Toelichting tabel:
- • : overschrijding van de streefwaarde
- •• : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de heer J.W. Wichers-Schreur is in april 2007 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend/ nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een bovengrondse olietank en olieopslag op de locatie aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verplaatsing van de bovengrondse olietank en heeft tot doel de aard en mate te bepalen van eventueel in de bodem aanwezige aan brandstof gerelateerde oliecomponenten.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in boring 1, in zeer lichte mate, oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag van 0,1 tot maximaal 0,5 m-mv. In alle boringen zijn matige tot sterke bijmengingen aan puindeeltje en/ of lichte bijmengingen aan kooldeeltjes waargenomen.

In de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse olietank en olieopslag zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

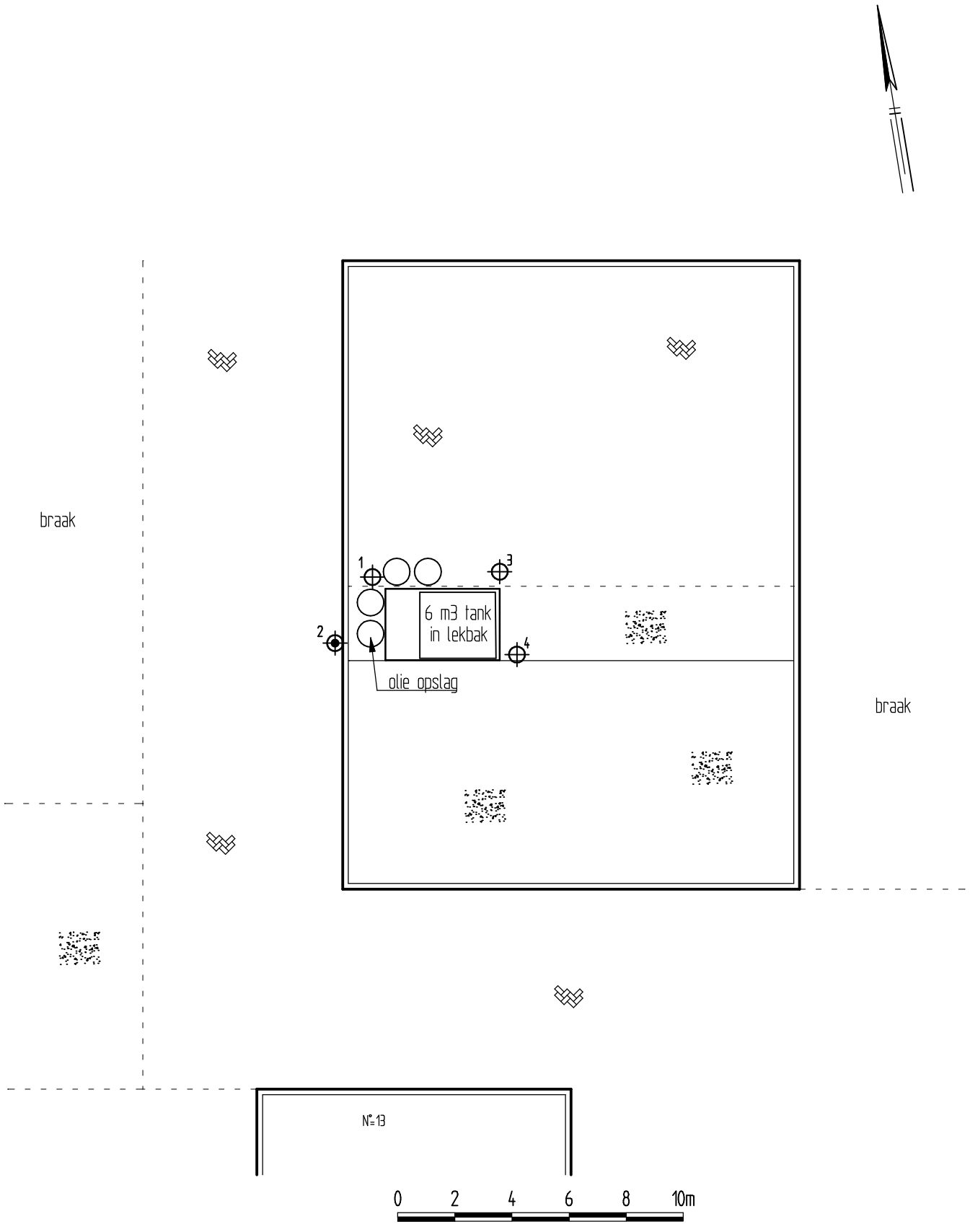
In het *grondwater* (peilbuis 2) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

In alle boringen zijn matige tot sterke bijmengingen aan puindeeltje en/ of lichte bijmengingen aan kooldeeltjes waargenomen.

Zintuiglijk zijn in boring 1 in zeer lichte mate oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de vaste bodem en in het grondwater ter plaatse van de bovengrondse olietank en olieopslag geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er naar onze mening, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen verplaatsing van de bovengrondse olietank.



LEGENDA

1 boring met nummer

2 peilbuis met nummer

De heer J.W. Wichers-Schreur

Verkennend/ nulsituatie bodemonderzoek
Nijverdalseweg 13 te Mariënheem

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer	20061046
Tekening	1-1
Schaal	1:200
Afmetingen	A4_p
Datum	apr.-2007
Getekend	DV
Filename	20061046A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.:026-3275815

ADJ MILIEUTECHNIEK
WWW.MILIEUONGEVALLEN.NL

Gereedmelding tanksanering

BRL-K902

Registratienummer

180200073.01

Opdrachtgever

Sebava BV
Nijverdalseweg 13
8106 AA MARIËNHEEM

Tanksaneringsbedrijf

ADJ Milieutechniek
Vierlinghstraat 47 -49
4251 LC WERKENDAM
Contact: 0183-505964

Plaats van inrichting

Sebava BV

Nijverdalseweg 13
8106 AA MARIËNHEEM

Datum melding

2-2-2018

Datum uitvoering

05-02-2018

Validatie

Molkenboer, C.

Uitvoerder

Doorn, M. van

1	2	3	4
Tank (nr)	Product	Inhoud (ltr)	Opmerking
1	Diesel	3000 liter	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:
1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

kiwa gecertificeerd
SANEREN HBO-TANKS

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa

Registratienummer 180200073.01

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902

Registratienummer

180200073.02

Opdrachtgever

Sebava BV
Nijverdalseweg 13
8106 AA MARIËNHEEM

Tanksaneringsbedrijf

ADJ Milieutechniek
Vierlinghstraat 47 -49
4251 LC WERKENDAM
Contact: 0183-505964

Plaats van inrichting

Sebava BV

Nijverdalseweg 13
8106 AA MARIËNHEEM

Datum melding

2-2-2018

Datum uitvoering

05-02-2018

Validatie

Molkenboer, C.

Uitvoerder

Doorn, M. van

Tankgegevens:

Tank (nr)	Product	Inhoud (ltr)	Opmerking
1	Diesel	3000 liter	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:
1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

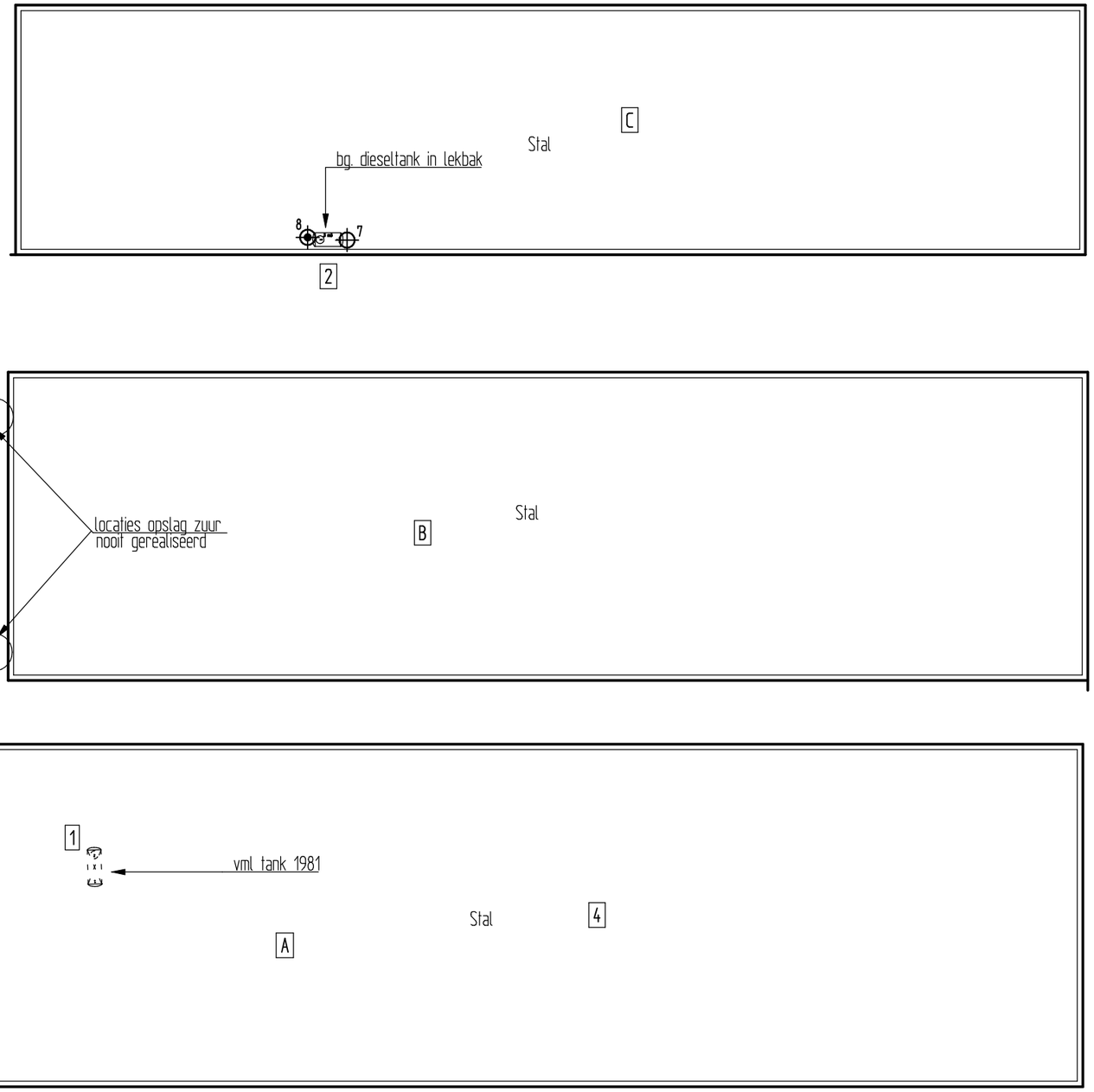
kiwa gecertificeerd
SANEREN HBO-TANKS

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuizen



LEGENDA

- monsterpunt met nummer
- boring met nummer
- peilbuis met nummer
- B — locatie
- 4 — deellocatie
- bovengrondse tank

0 10 20 30 40 50m

Groenadviesbureau H.A. ten Have

Verkennend-eindsituatie bodemonderzoek en asbestonderzoek Nijverdalseweg 13 Marienheem

Situatie met monsterpunten en peilbuizen

Projectnummer	220384
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	mei-2022
Getekend	dh
Filename	220384A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
info@hunneman-milieu.nl

Bijlage 10 Aanvullende analyse externe veiligheid

Notitie externe veiligheid / Woningbouw Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte

Project	214645
Datum	25 februari 2022
Auteur	A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	2
Opdrachtgever	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo

Adviesgroep AVIV BV
/ aviv.nl
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede
053 20 97 200
info@aviv.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Normstelling externe veiligheid 3

3 Uitgangspunten 4
3.1 Transportintensiteit 4

4 Beoordeling EV 6
4.1 Plaatsgebonden risico 6
4.2 Groepsrisico 6

5 Conclusie 8

Referenties 9

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de realisatie van vier woningen aan de Nieuwe Deventerweg 4 in Raalte. De bestaande bedrijfswoning blijft bestaan en wordt in gebruik genomen als reguliere burgerwoning. In de huidige situatie heeft het plangebied de enkelbestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschapswaarde’. Voor het omzetten van de bestemming ‘Agrarisch’ naar ‘Wonen’ en het oprichten van woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied ter verantwoording van het groepsrisico in verband met transport van gevaarlijke stoffen over de N348. Inzicht in de externe veiligheidsrisico’s is nodig.

In deze notitie worden de risico’s van het vervoer van gevaarlijke stoffen bepaald door toepassing van de vuistregels transport zoals opgenomen in de handleiding risicoanalyse transport (Hart) [2].

2 Normstelling externe veiligheid

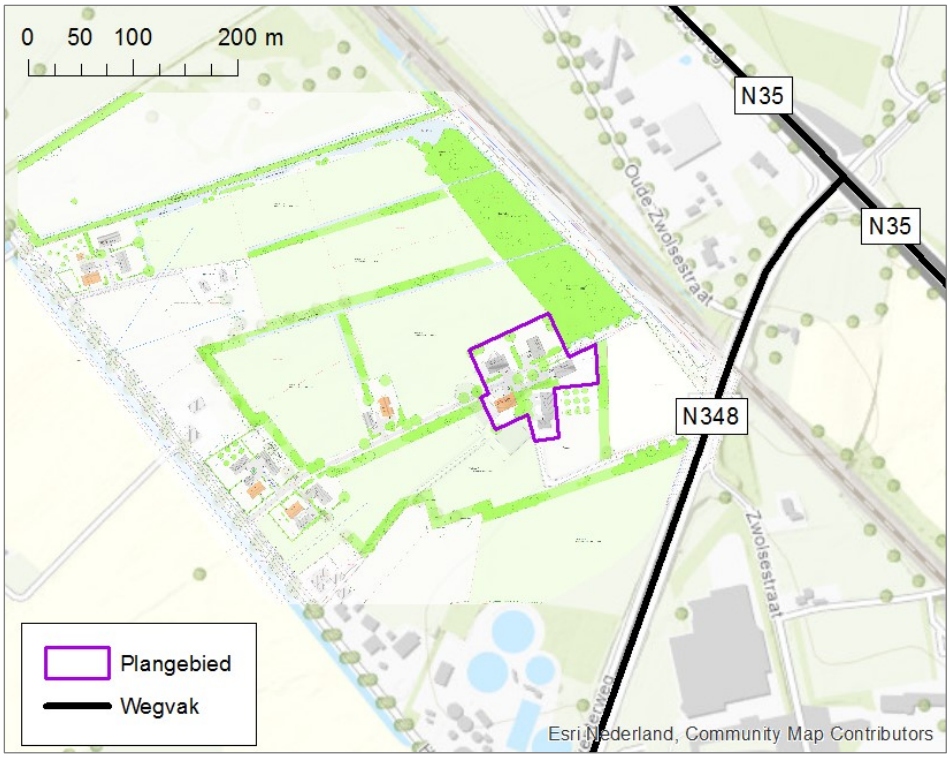
In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is het beleid beschreven voor de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving [1].

Voor het plaatsgebonden risico (PR) ten opzichte van kwetsbare objecten is een grenswaarde opgesteld. Met betrekking tot beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde.

Voor het groepsrisico (GR) is geen harde norm vastgelegd, maar is ervoor gekozen om een oriëntatiewaarde te hanteren. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het groepsrisico dient door het bevoegd gezag te worden verantwoord.

3 Uitgangspunten

Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de N348 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De N348 is een weg buiten de bebouwde kom. Voor een overgroot deel in de nabijheid van het plangebied is er sprake van enkelzijdige bebouwing. Het plangebied ligt op ca. 150 m tot de as van de N348.



Figuur 1. Ligging plangebied t.o.v. N348

3.1 Transportintensiteit

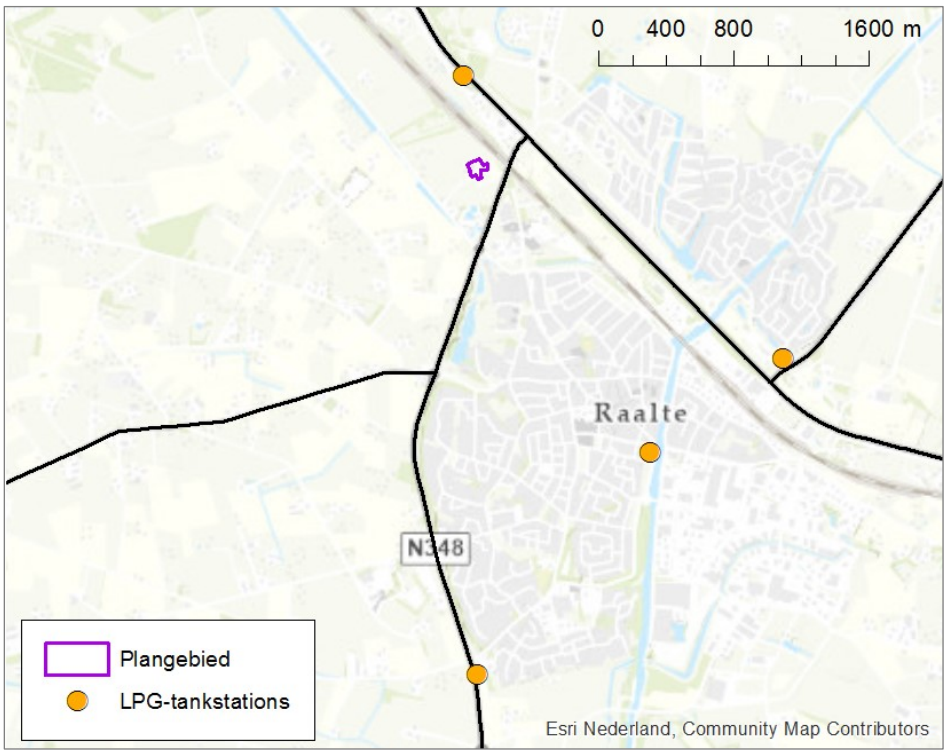
De N348 behoort niet tot het Basisnet en is niet opgenomen in het overzicht van wegtellingen van RWS [3]. Vanwege de aanwezigheid van LPG-tankstations in de omgeving is uit de jaardoorzet van LPG-tankstations een vervoerstroom LPG af te leiden.

In en rondom Raalte liggen vier LPG-tankstations, deze zijn weergegeven in figuur 2. Voor dit onderzoek is aangenomen uitsluitend het LPG-tankstation ten zuiden van Raalte vanaf de N35 via de N348 bevoorraad wordt, de bevoorrading van de overige LPG-tankstations geschiedt via de N35. De N35 ligt op meer dan

200 m van het plangebied zodat daarvoor geen verantwoording afgelegd hoeft te worden over invloed daarvan op de hoogte van het groepsrisico.

Het LPG-tankstation ten zuiden van Raalte heeft een vergunde jaardoorzet van meer dan 1000 m^3 LPG. Voor de beoordeling is uitgegaan van 1500 m^3 LPG/jr.

In risicoberekeningen voor LPG-tankstations wordt voor een jaardoorzet van 500 m^3 LPG standaard uitgegaan van 35 lossingen per jaar. Een jaardoorzet van 1500 m^3 LPG komt dan neer op 105 lossingen per jaar. Aangenomen is dat de LPG-tankauto na lossing over dezelfde route terugrijdt wat resulteert in 210 transporten LPG. LPG is ingedeeld in stofcategorie GF3.



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van N348 en LPG-tankstations

4 Beoordeling EV

Voor de vaststelling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.2.3 van de Hart voor wegtype 'buiten de bebouwde kom (80 km/uur)' [2].

4.1 Plaatsgebonden risico

Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5}-contour.

Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6}-contour.

Het aantal GF3-transporten over de N348 is 210. Er is derhalve geen sprake van een PR 10^{-6}-contour.

4.2 Groepsrisico

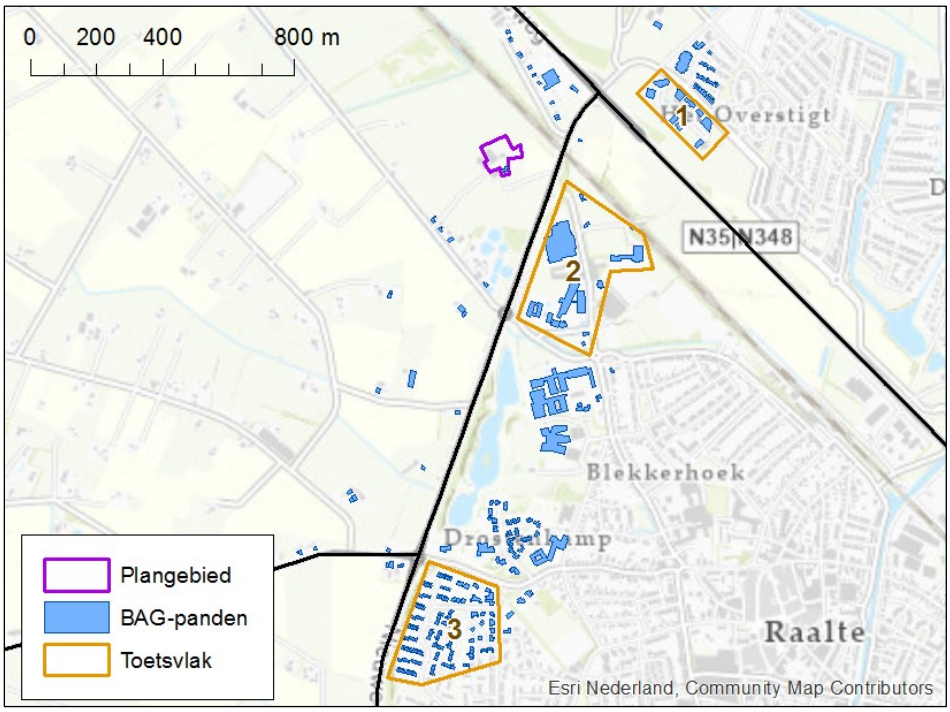
Toetsing oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Er is geen informatie bekend over transport van stoffen uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. Het is niet waarschijnlijk dat transport van deze stofcategorieën (giftige vloeistoffen en -gassen) plaatsvindt.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Ter bepaling van de personendichtheid zijn de bevolkingsgegevens binnen het invloedsgebied van 355 m van stofcategorie GF3 opgevraagd uit de BAG-populatieservice [4]. In figuur 3 wordt deze bevolking weergegeven. Van een aantal vlakken is de personendichtheid bepaald. Omdat in de risicoberekeningen ervan uitgegaan wordt dat het transport van gevaarlijke stoffen hoofdzakelijk overdag plaatsvindt, is alleen de aanwezigheid overdag bepaald. Het resultaat is weergegeven in tabel 1.



Figuur 3. Bevolking rondom N348

Vlak	Aantal personen/ha	Toelichting
1	100	Dichtheid obv personen BAG-populatieservice
2	253	Dichtheid obv personen BAG-populatieservice
3	47	Dichtheid obv personen BAG-populatieservice

Tabel 1. Bevolkingsdichtheid (personen/ha)

In de huidige situatie bevindt zich één woning binnen het plangebied. In de toekomstige situatie zullen dat er vijf zijn. In de huidige situatie worden 2.4 personen verondersteld, in de toekomstige situatie met 12, waarvan 50% overdag aanwezig en 100% 's nachts.

In tabel 1-6 van bijlage 1.2.3.2 van de Hart valt af te lezen dat bij een personendichtheid van 300 personen/ha op 10 m van de weg de drempelwaarde voor GF3 transporten 40 bedraagt. Voor toetsing aan de oriëntatiewaarde dient deze waarde volgens de tweede vuistregel met 10 vermenigvuldigd te worden tot 400 transporten.

Het aantal GF3-transporten is met 210 lager dan de drempelwaarde van 400. Daaruit volgt dat het groepsrisico kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Een toename van 10 personen op een afstand van ca. 120 m tot de N348 zal niet leiden tot een toename van het groepsrisico met meer dan 10%.

5 Conclusie

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

In zowel de huidige als toekomstige situatie ligt het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. De eventuele toename van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling zal niet meer zijn dan 10%.

De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Referenties

1.	Ministerie I&M	2014	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
2.	Ministerie I&M	2017	Handleiding risicoanalyse transportroutes (Hart) versie 1.2
3.	RWS	2018	Jaarintensiteiten VGS op de weg Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (2019 06)
4.	IOV	2021	BAG-Populatieservice, versie januari 2021. https://populatieservice.demis.nl

Bijlage 11 AERIUS-berekening

AERIUS-Berekening

Hondemotsweg, Nieuwe Deventerweg 4, Raalte en Nijverdalseweg 13, Mariënheem

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

December 2022

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

AERIUS-Berekening

AERIUS-Berekening Hondemotsweg, Nieuwe Deventerweg 4, Raalte en Nijverdalseweg 13, Mariënheem

Status: Definitief
Datum: 16 december 2022
Projectnummer: 2021-676

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 7

3.1 Algemeen 7
3.2 Aanlegfase 7
3.3 Gebruiksfase 11
3.4 Intern salderen 12

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 15

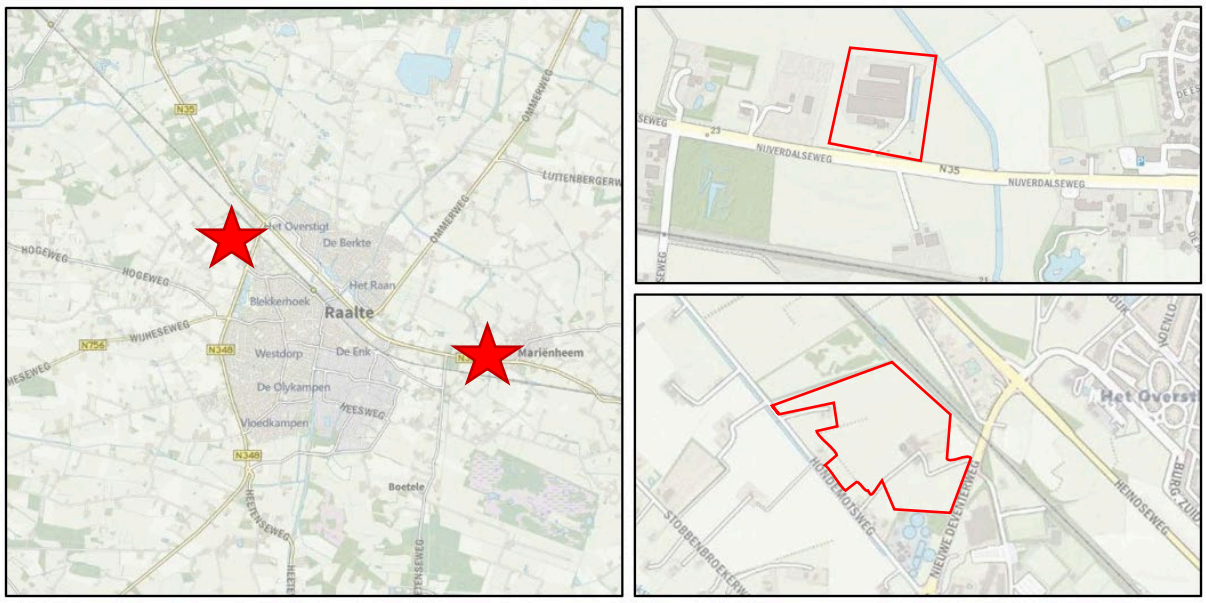
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 16

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 16
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase 17
Bijlage 3 Rekenresultaten salderingsberekening 18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het beleid 'Erven in beweging'. Aan de Hondemotsweg worden vijf verschillende woonerven ontwikkeld met in totaal 14 vrijstaande woningen. Daarnaast wordt het bestaand agrarisch erf, met één vrijstaande woning, getransformeerd naar een woonerf. Dit erf is gesitueerd aan de Nijverdalseweg 13 Mariënheem. In totaal is de gewenste situatie sprake van 15 woningen in het projectgebied.

In afbeelding 1.1 zijn de liggingen van de projectgebieden (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging project gebied (bron: PDOK)

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. Op 25 november 2022 heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het *Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden* vastgesteld. Dit wijzigingsbesluit is niet verwerkt in de AERIUS-calculator 2021.

Om hier toch rekening mee te houden heeft BIJ12 de *Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator 21* opgesteld en een set rekenpunten beschikbaar gesteld. De rekenpunten bevinden zich op de hexagonen, waarop het wijzigingsbesluit betrekking heeft. Deze rekenpunten zijn toegevoegd aan de berekeningen en zodoende is rekening gehouden met het genomen wijzigingsbesluit.

In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen voorziet het realiseren van vijf woonerven met 14 woningen aan de Hondemotsweg – Nieuwe Deventerweg en het omzetten van de voormalige agrarische bedrijfswoning naar een reguliere woning aan de Nijverdalseweg 13.

De agrarische bedrijfsactiviteiten in de deelgebieden zijn reeds gestaakt en de initiatiefnemers zijn voornemens om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een totale omvang van 12.516 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling (Beleidsnota Erven in Beweging 2021). De te slopen voormalige agrarische bedrijfsgebouwen aan de Nijverdalseweg 13 hebben een omvang van 9.206 m^2. Aan de Nieuwe Deventerweg 4 wordt 3.310 m^2 aan bebouwing gesloopt.

De sloopmeters geven het recht op 10 compensatiewoningen. Aanvullend worden twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving): de ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van Mariënheem omdat de geurbelasting – met de bijkomende negatieve effecten op de leefbaarheid in Mariënheem - als gevolg van de varkenshouderij aan de Nijverdalseweg 13 permanent komt te vervallen.

Vier compensatiewoningen worden gerealiseerd op het voormalige agrarische erf aan de Nieuwe Deventerweg 4. De overige compensatiewoningen worden in drie clusters gerealiseerd aan de Hondemotsweg. De bestaande agrarische bedrijfswoningen (voormalige boerderijen) op de Nijverdalseweg 13 en de Nieuwe Deventerweg 4 krijgen eveneens een reguliere woonfunctie. De gronden worden landschappelijke ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet. De erven aan de Hondemotsweg hebben de volgende namen:

- Erf Landgoedwoning: 1 woning;
- Erf Veldhuis: 5 woningen;
- Erf Hondemot Es: 2 woningen;
- Erf Hondemot Mars: 3 woningen;
- Erf Hondemot Veld; 3 woningen.

In afbeelding 2.1 is toont indicatie een uitsnede van landschapsplan van de woonerven aan de Hondemotsweg – Nieuwe Deventerweg. Afbeelding 2.2 toont een uitsnede van landschapsplan van de Nijverdalseweg 13.



Afbeelding 2.1 Landschapsplan Hondemotsweg (bron: H.A. Ten Have Groenadvies)



Afbeelding 2.2 Landschapsplan Nijverdalseweg 13 (bron: H.A. Ten Have Groenadvies)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De locatie Nijverdalseweg 13 bevindt zich op circa 1,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'. De locatie Hondemotsweg bevindt zich op circa 5,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Sloopactiviteiten Nijverdalseweg 13:
    a. Verkeersgeneratie sloopverkeer van en naar het Nijverdalseweg 13;
    b. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.
2. Sloop- en bouwactiviteiten omgeving Hondemotsweg
    a. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar de omgeving Hondemotsweg;
    b. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de sloop- en bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Sloopactiviteiten Nijverdalseweg 13

3.2.2.1 Verkeersgeneratie sloopverkeer

De sloop van 9.206 m^2 aan landschapsontsierende bebouwing heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (slopers en aannemers) en de aan- en afvoer van sloopmateriaal. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de Aeriusberekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	80	160
Middelzwaar verkeer	40	80
Zwaar verkeer	500	1.000

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloopverkeer het projectgebied vanaf de Nijverdalseweg bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn.

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

De eerste route gaat in oostelijke richting over de Nijverdalseweg. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied naar 300 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

De tweede route gaat in westelijke richting over de Nijverdalseweg. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied naar 300 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over beiden routes.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom'. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.2.2 Te benutten werktuigen

Tijdens de sloop van de bebouwing worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. Hieronder is in een tabel de uitgangspunten weergegeven.

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	**Aantal uren project**	**Vermogen (kW)**	**Stage-klasse**	**Diesel/benzine verbruik (liter/uur)**	**Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)**	**AdBlue verbruik 6% (liter/j)**
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	80	200	IV	19,54	1563	94
Graafmachine 2 (slopen fundering)	80	200	IV	19,54	1.563	94
Heftruck/verreiker (demonteren spanten en/of dakoppervlak)	40	36	IV	3,96	158	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Sloop- en bouwactiviteiten Hondemotsweg en omgeving

3.2.2.1 Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval/sloopmateriaal. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de Aeriusberekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	30	60
Middelzwaar verkeer	15	30
Zwaar verkeer	250	500
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	2.000	4.000
Middelwaar verkeer	150	300
Zwaar verkeer	500	1.000

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[4]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloop- en bouwverkeer het projectgebied vanaf de Nijverdalseweg bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn.

De eerste route gaat in noordelijke richting over de Nieuwe Deventerweg. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied na 300 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

De tweede route gaat in zuidelijke richting over de Nieuwe Deventerweg. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied na 300 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over beiden routes.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen ‘binnen de bebouwde kom’. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.2.2 Te benutten werktuigen

Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[5] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-

[4] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

[5] Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305

filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. Hieronder is in een tabel de uitgangspunten weergegeven.

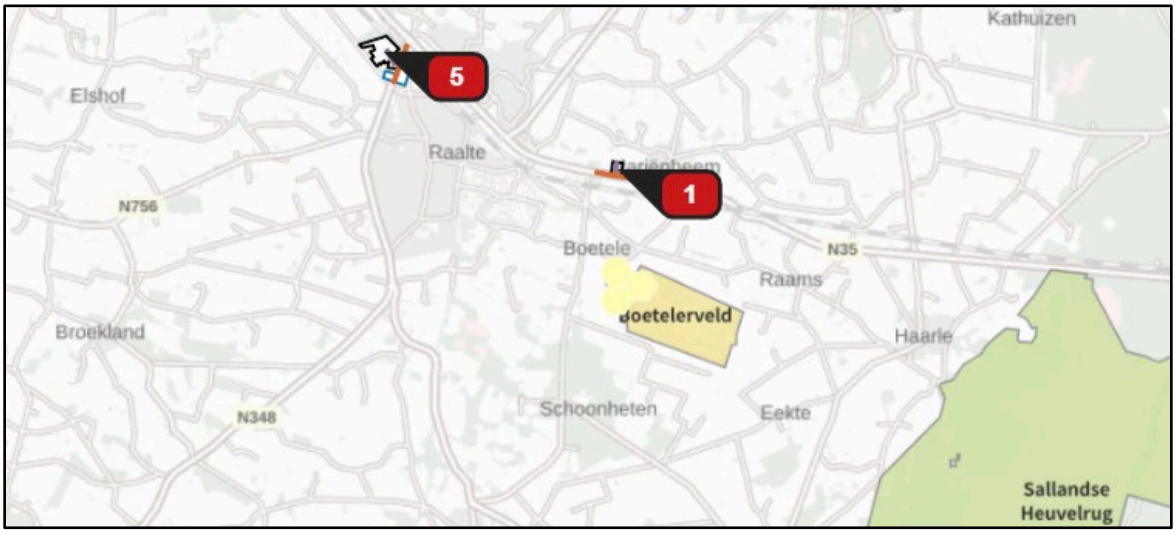
In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uur	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
sloopfase					
Graafmachine 1	40	200	IV	782	47
Graafmachine 2	40	200	IV	782	47
Bouwfase					
Graafmachine 3	112	200	IV	2.188	131
Graafmachine 4	100	100	IV	1.054	63
Hijskraan	256	200	IV	5.002	300
Betonstorter	112	200	IV	2.188	131
Inrichting projectgebied					
Trilplaat	120	10	Benzine, 2 takt	180	n.v.t.
Shovel	120	30	IV	408	n.v.t.
Mini graafmachine	160	28	IV	512	n.v.t.
Trekker met dumper of vrees	80	159	IV	1.252	75

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[6]

3.2.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er sprake is van een depositie van maximaal 0,01 mol/ha/jr. Mogelijk significant negatieve effecten zijn op basis van deze resultaten niet uit te sluiten. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 is de uitdraai van de AERIUS-calculator weergegeven.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS)

[6] *Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.*

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH_3 emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik woningen;
- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.3.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe woningen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH_3 emitterende bron. Deze woningen zijn dan ook niet als opzichzelfstaande oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd.

Er blijven twee woningen in huidige vorm bestaan. Dit zijn de woningen gelegen op het erf Het Veldhuis en op het erf aan de Nijverdalseweg 13. Voor beide woningen is de NO_x emissie gehaald uit het factsheet ruimtelijke plannen. Hierin worden emissies gegeven voor zowel oude als nieuwe woningen. Beide woningen vallen onder oudere woningen waar een emissie van 3,59 NO_x kg/jaar voor geldt.

Deze oudere woningen zijn als opzichzelfstaande oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd. Voor de uittreedhoogte is de hoogte van de bebouwing aangehouden, voor de spreiding is de helft van de hoogte aangehouden. De ingevoerde brongegevens zijn terug te vinden in bijlage 1.

3.3.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Raalte (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: Buitengebied.

In totaal worden er 15 woningen mogelijk gemaakt. Omdat het projectgebied een groot gebied betrekt, is voor elk erf apart de verkeersgeneratie berekend. Voor elk erf is dan ook een route gemodelleerd met het aantal bewegingen dat hoort bij dat erf.

Voor alle woningen geldt dat zij zijn gecategoriseerd als vrijstaande koop woning in het buitengebied.

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde. Voor elk erf zijn het totaal aantal verkeersbewegingen naar boven afgerond.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Erf	Verkeersgeneratie per woning	Aantal vrijstaande koopwoningen	Totale verkeersgeneratie
Erf Landgoedwoning Hondemot	8,2	1	9
Erf Veldhuis	8,2	5	41
Erf Hondemot Es	8,2	2	17
Erf Hondemot Mars	8,2	3	25
Erf Hondemot Veld	8,2	3	25
Nijverdalseweg 13	8,2	1	9
Totaal			**126**

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 126 verkeersbewegingen per etmaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. In de berekening is hiermee rekening gehouden door **780 lichte verkeersbewegingen** en **208 zware verkeersbewegingen per jaar** te modelleren. Voor de Landgoedwoning, erven Veldhuis, Mars en Es geldt dat deze bewegingen slechts één keer gemodelleerd zijn, waarbij uitgegaan wordt dat diensten en goederen bij elke woning langskomt wanneer zij op meerdere adressen moeten leveren.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via vijf verschillende routes.

Voor de routes van de erven aan de Hondemotsweg geldt dat zij bij de rotonde van de Hondemotsweg/ Nieuwe Deventerweg wordt afgeremd. Het overige wegverkeer wordt eveneens bij deze rotonde afgeremd, waardoor het rij- en stopgedrag van het verkeer gebruiksverkeer niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer van de Hondemotsweg dan ook op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de route van het gebruiksverkeer van de Nijverdalseweg 13 geldt dat zodra het gebruiksverkeer de Nijverdalseweg oprijdt deze samenkomt met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter te hebben gereden heeft het gebruiksverkeer afkomstig van de Nijverdalseweg 13 een snelheid bereikt waarmee het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van de Nijverdalseweg 13 op in het heersende verkeersbeeld.

3.3.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is rekenresultaten hoger van 0,00 mol/ha/jr.

3.4 Intern salderen

3.4.1 Algemeen

Wanneer er sprake is van een depositie van hoger dan 0,00 mol/ha/jr. dient te worden onderzocht of intern salderen kan worden toegepast. Hierbij moet worden gekeken naar de referentiesituatie. In voorliggend geval betreft de referentiesituatie de huidige, toegestane, planologisch, feitelijke situatie.

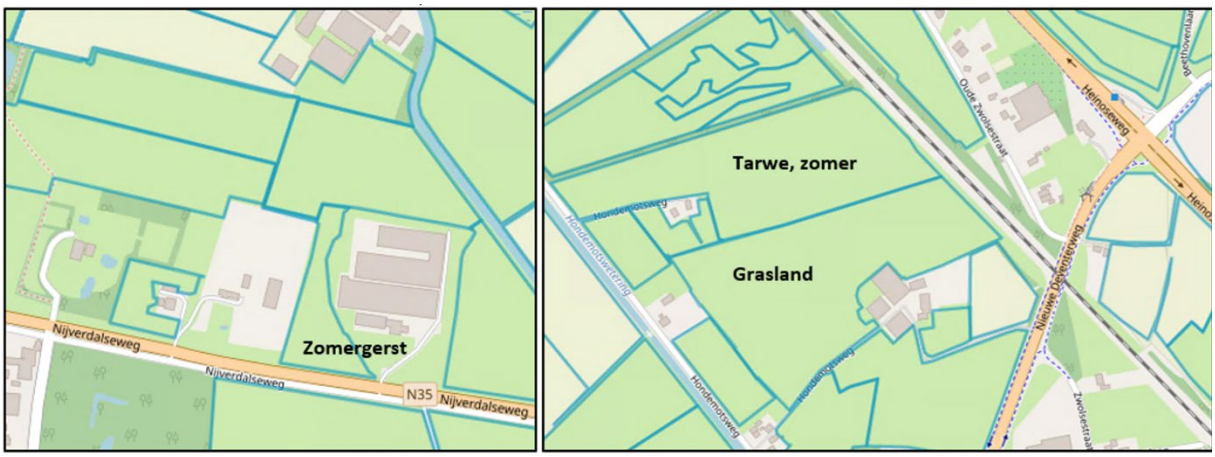
In deze situatie is sprake van veeteelt en landbouwgronden.

3.4.2 Referentiesituatie

Agrarische gronden

In het jaar 2022 zijn de agrarische gronden gebruikt als landbouwgrond. Volgende de website van Boerenbunder zijn op de gronden de volgende gewassen verbouwd: uien, tarwe en aardappelen. Verder is er tevens een gedeelte in gebruik als grasland. In afbeelding 3.2 zijn de hectare met het type gewas weergeven. Verder blijkt uit de gegevens dat er sprake is van lemig fijn zand en is er geen sprake van derogatie op het land.

In het projectgebied is er sprake van verschillende soorten teelt van gewassen. In afbeelding 3.3 zijn deze gewassen met hectare weergegeven.



Afbeelding 3.2 Gewassen 2022 en hectare (boerenbunder.nl)

Wanneer er sprake is van landbouwgrond, wordt verondersteld dat er tevens sprake is van bemesten. Dit bemesten zal echter stoppen wanneer de vergunning zijn ingetrokken. De bemesting zorgt voor NH_3 emissie die ingezet mag worden ten behoeve van intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze landbouwgrond te achterhalen is gebruik gemaakt van het mestbeleid 2022 van het Ministerie van Economische Zaken. In het *Mestbeleid 2022* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen voor de hiervoor genoemde gewassen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Gewas	**kg N/jr. per ha**	**Dierlijke mest**	**kunstmest**
Grasland met beweiding	250	170	80
Zomertarwe	140	140	--
Zomergerst	80	80	--

Per gewas mag maximaal 170 kg N per ha bestaan uit dierlijke mest, de overige kg N per ha wordt aangevuld met kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof emitteert, dit is afhankelijk van de hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. In de onderstaande tabellen van het Alterra rapport 330[7] zijn het aantal dieren per diercategorie in 2010, 2011, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. De emissiefactoren voor de mestaanwending komen uit het rapport Velthof et al.[8]

In de onderstaande twee tabellen is de emissie (inclusief berekening) weergegeven voor dierlijke mest en kunstmest.

Type gewas	**Dierlijk mest in kg N/ha/jr.**	**TAN**	**Emissie-factor**	**NH_3 emissie dierlijk mest per ha**	**Perceeloppervlak in ha**	**Emissie NH_3/kg**
Gras	170	0,66	0,223	25,0206	0,74	18,51
Zomertarwe	140	0,66	0,033	3,0492	3,52	**10,73**
Zomer gerst	80	0,66	0,033	1,7424	1	1,74

Kunstmest in kg N/ha/jr.	**Emissie-factor**	**NH_3 emissie kunstmest per ha**	**Perceeloppervlak in ha**	**Emissie NH_3/kg**
80	0,036	2,88	0,74	2,13
80	0,036	2,88	1	2,88

[7] Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d. mei 2013

[8] Velthof et al: Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030

De bemesting is ingevoerd als oppervlakte bron 'bemesting'. In de AERIUS-Calculator zijn de default-waarden aangehouden.

Veeteelt

Zowel de Nijverdalseweg 13 alsook de veehouderij aan de Nieuwe Deventerweg betreffen bedrijven waar veeteelt wordt bedreven. Omdat beide bedrijven in het kader van de ontwikkeling stoppen, kan met de NH_3 emissie van deze veehouderijen worden gesaldeerd. In eerste instantie is enkel de veehouderij aan de Nieuwe Deventerweg betrokken.

Uit het milieudossier blijkt dat er sprake is van de onderstaande dieren en aantallen:

Diersoort	**Aantal**	**Ravcode**	**Emissiefactor NH_3**	**Totale emissie NH_3**
Melkkoeien overig beweiden	145	A1.100	13	1.885
Vr. jongveel <2 jaar	118	A3.100	4,4	519,2

3.4.3 Resultaten Salderingsberekening aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de NH_3 emissie ten tijde van de referentiefase hoger is dan die in de gebruiksfase. Voor de NO_x emissie is dit andersom. In de onderstaande tabel is dit weergegeven.

Fase	**No_x Emissie kg/jr.**	**NH_3 emissie kg/jr.**
Aanlegfase	122,8	4,1
Referentiesituatie	0,0	2.437,3

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat er sprake is van een afname van maximaal 0,63 mol N/ha/jr. en dat er nergens sprake is van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Resultaten zijn in bijlage 3 toegevoegd.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Het voornemen voorziet in vijf woonerven met 14 woningen aan de Hondemotsweg en één vrijstaande woning aan de Nijverdalseweg. Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd, namelijk: berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Voor beide fases zijn verschillende activiteiten (bronnen) in de AERIUS-calculator ingevoerd, de ingevoerde bronnen staan hieronder weergegeven:

- Aanlegfase
    - Verkeersgeneratie
    - Te benutten werktuigen
- Gebruiksfase
    - Verkeersgeneratie

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er respectievelijk sprake is van een depositie van 0,01 en lager dan 0,00 is. Voor de gebruiksfase geldt dat er geen sprake is van een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Voor de aanlegfase zijn deze niet direct uit te sluiten. Om deze reden is intern salderen toegepast op de aanlegfase.

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er sprake is van een afname van maximaal 0,03 mol/ha/jr. en een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr. Met deze cijfers is te stellen dat er in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat het plan, in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig is.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Hondemotsweg, - Raalte

Activiteit

Omschrijving	hondemotsweg transformatie
Toelichting	Realisatie van 13 vrijstaande woningen en twee bestemmingswijzigingen naar regulier wonen.

Berekening

AERIUS kenmerk	RYYWMH3Rr8x3
Datum berekening	01 december 2022, 20:19
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	4,1 kg/j	122,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	2.076,49 mol/ha/j	5413816	Boetelerveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	10,71 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase Nijverdalseweg 13	0,8 kg/j	20,8 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase Hondemotsweg eo	3,2 kg/j	96,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10,71	2.076,49	10,71	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Boetelerveld (41)	10,71	2.076,49	10,71	0,01	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase Nijverdalseweg 13	NO_x NH_3	20,8 kg/j 0,8 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO_x	8,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO_x	8,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
heftruck/verreiker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	158 l/j	40 u/j		NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer ter plaatse van de Nijverdalseweg		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	28,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	11,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	160 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer ter plaatse van de Hondemotsweg en omgeving		Links	Rechts	NO_x	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	44,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	4060 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	330 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 Hondemotsweg eo		Links	Rechts	NO_x	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	77,6 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	35,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2030 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	165 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	750 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase Hondemotsweg eo					
		NO_x NH_3			96,4 kg/j 3,2 kg/j	

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	80 u/j	47 l/j	NO_x	4,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2188 l/j	112 u/j	131 l/j	NO_x	12,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Graafmachine 4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1054 l/j	100 u/j	63 l/j	NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5002 l/j	256 u/j	300 l/j	NO_x	28,3 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2188 l/j	112 u/j	131 l/j	NO_x	12,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	1,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO_x	8,8 kg/j
					NH_3	3,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	512 l/j	160 u/j		NO_x	11,0 kg/j
					NH_3	3,8 g/j
Trekker met dumper of vrees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	80 u/j	75 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2 Hondemotsweg eo				NO_x	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	78,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	36,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2030 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	165 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	750 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 1 Nijverdalseweg				NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	28,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	14,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	40 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2 Nijverdalseweg				NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	28,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	14,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	40 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu B.V.
Inrichtingslocatie	Hondemotsweg, Nieuwe Deventerweg 4, Raalte en Nijverdalseweg 13, Mariënheem, - -

Activiteit

Omschrijving	Hondemotsweg, Nieuwe Deventerweg 4, Raalte en Nijverdalseweg 13, Mariënheem
Toelichting	Herontwikkeling: 13 nieuwe woningen en 2 bestaande woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RX6W3X8Q1zXN
Datum berekening	16 december 2022, 12:28
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Emissie woning - Beoogd	2023	0,7 kg/j	14,0 kg/j

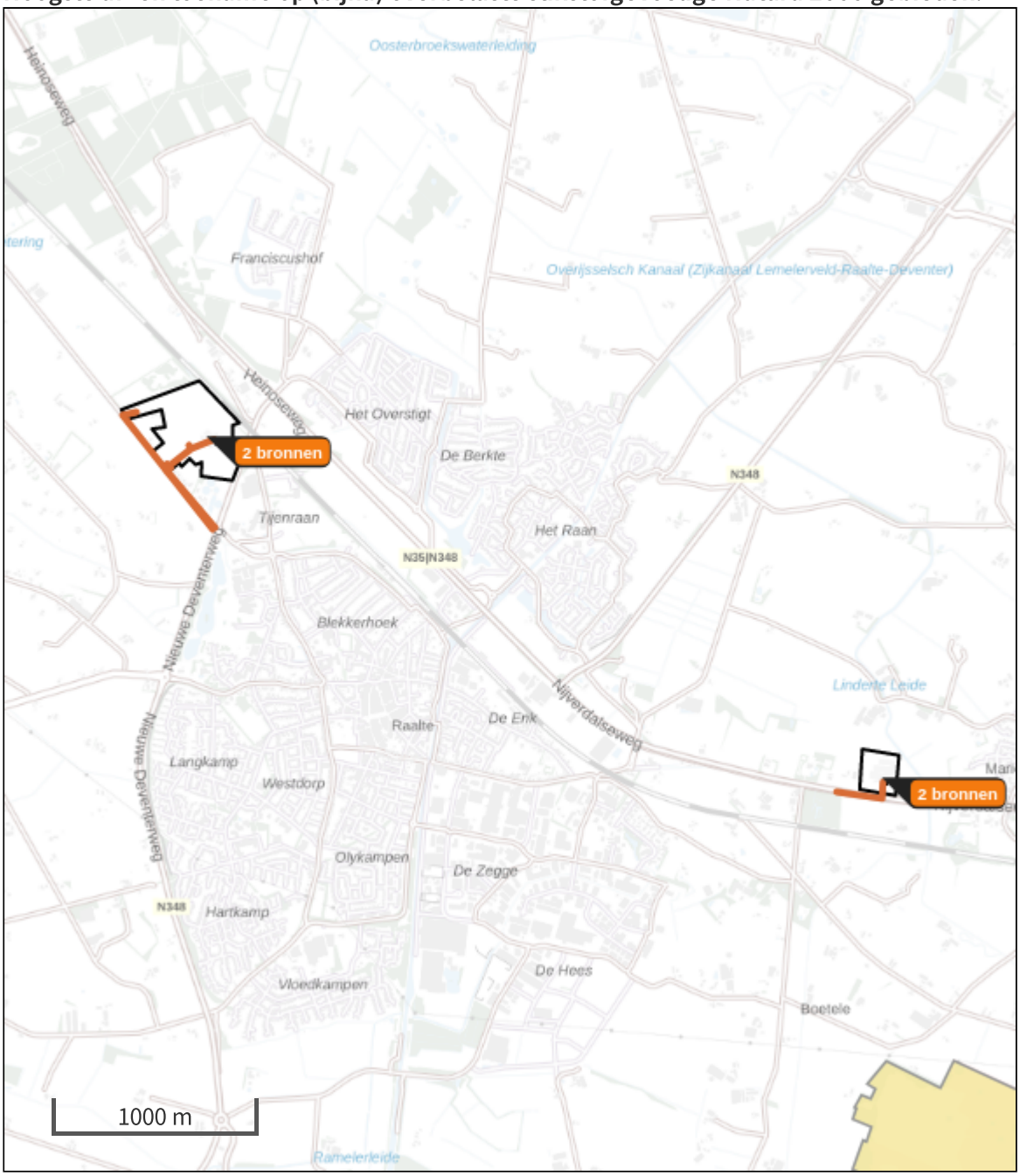
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Emissie woning - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Emissie woning (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Projectgebied Nijverdalseweg 13	-	-
2 Wonen en Werken | Woningen | Emissie bestaande woning Nijverdalseweg 13	-	3,6 kg/j
4 Wonen en Werken | Woningen | Projectgebied Hondemotsweg	-	-
5 Wonen en Werken | Woningen | Emissie bestaande woning Nieuwe Deventerweg 4	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	6,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Emissie woning" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Emissie woning, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied Nijverdalseweg 13	Uittreedhoogte	1,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie bestaande woning Nijverdalseweg 13	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route gebruiksverkeer Nijverdalseweg 13		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	73,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	36,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	780 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	208 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied Hondemotsweg	Uittreedhoogte	1,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie bestaande woning Nieuwe Deventerweg 4	Uittreedhoogte	6,6 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route Landgoed Hondemot				NO_x	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	92,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	45,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route het Veldhuis				NO_x	2,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	41 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	780 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	208 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route Hondemot Es				NO_x	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	62,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	17 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route Hondemot Mars				NO_x	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	91,1 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	25 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route Hondemot Veld				NO_x	2,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	25 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	780 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	208 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 Rekenresultaten salderingsberekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Hondemotsweg, - Raalte

Activiteit

Omschrijving	hondemotsweg transformatie
Toelichting	Salderingsberekening realisatie van 13 vrijstaande woningen en twee bestemmingswijzigingen naar regulier wonen.

Berekening

AERIUS kenmerk	RsxvznExppQj
Datum berekening	16 december 2022, 11:28
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2022	2.437,3 kg/j	-
Aanlegfase - Beoogd	2022	4,1 kg/j	122,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	2.677,45 mol/ha/j	5665974	Veluwe
Aanlegfase - Beoogd	2.076,49 mol/ha/j	5413816	Boetelerveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	9.624,02 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,63 mol/ha/j		

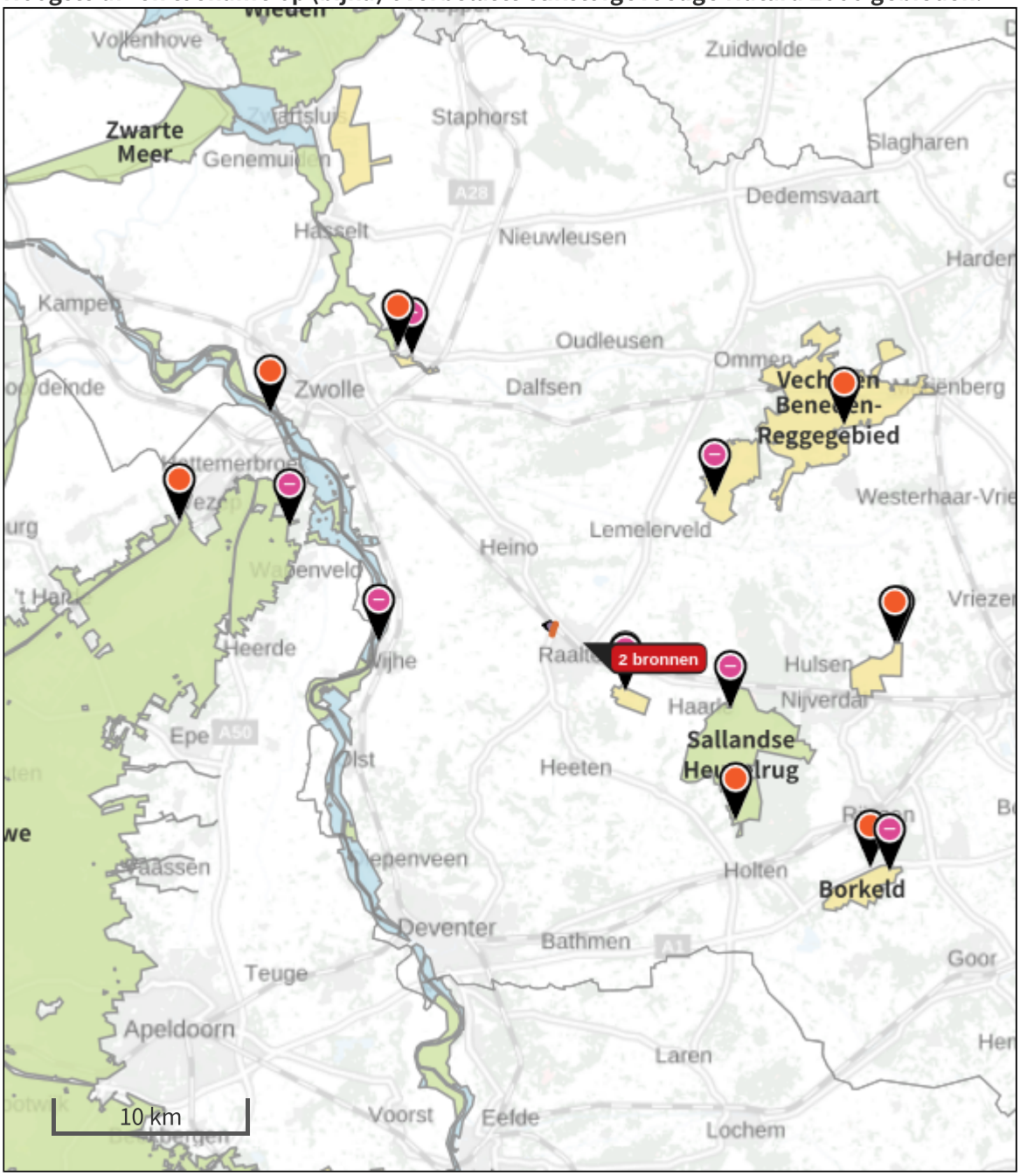
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | 3,52 HA zomertarwe	10,7 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | 0,74 ha grasland	20,6 kg/j	-
3 Landbouw | Stalemissies | Emissie melkveehouderij	2.404,2 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | 1 ha zomer gest	1,7 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase Nijverdalseweg 13	0,8 kg/j	20,8 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanlegfase Hondemotsweg eo	3,2 kg/j	96,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	9.624,02	2.677,29	0,00	0,00	9.624,02	0,63

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	7.409,60	2.677,29	0,00	0,00	7.409,60	0,20
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,11	2.530,27	0,00	0,00	1.028,11	0,32
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	606,56	2.419,98	0,00	0,00	606,56	0,51
Wierdense Veld (43)	384,25	2.138,95	0,00	0,00	384,25	0,14
Borkeld (44)	81,27	2.122,70	0,00	0,00	81,27	0,09
Rijntakken (38)	60,77	2.184,00	0,00	0,00	60,77	0,27
Boetelerveld (41)	50,47	2.075,93	0,00	0,00	50,47	0,63
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	2,98	2.134,99	0,00	0,00	2,98	0,07

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	3,52 HA zomertarwe	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	10,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	0,74 ha grasland	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	20,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	18,5 kg/j
Mestaanwending: kunstmest	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	2,1 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Emissie melkveehouderij	Uittreedhoogte	6,0 m	NH_3	2.404,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	214643, 490419				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	145	NH_3	13	-	1.885,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	118	NH_3	4,4	-	519,2 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	1 ha zomer gest	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	1,7 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase Nijverdalseweg 13	NO_x NH_3	20,8 kg/j 0,8 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO_x	8,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO_x	8,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
heftruck/verreiker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	158 l/j	40 u/j		NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer ter plaatse van de Nijverdalseweg		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	28,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	11,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	160 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer ter plaatse van de Hondemotsweg en omgeving		Links	Rechts	NO_x	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	44,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	4060 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	330 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 1 Hondemotsweg eo				NO_x	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	77,6 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	35,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2030 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	165 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	750 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase Hondemotsweg eo					
		NO_x NH_3			96,4 kg/j 3,2 kg/j	

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	80 u/j	47 l/j	NO_x	4,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2188 l/j	112 u/j	131 l/j	NO_x	12,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Graafmachine 4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1054 l/j	100 u/j	63 l/j	NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5002 l/j	256 u/j	300 l/j	NO_x	28,3 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2188 l/j	112 u/j	131 l/j	NO_x	12,5 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	1,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO_x	8,8 kg/j
					NH_3	3,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	512 l/j	160 u/j		NO_x	11,0 kg/j
					NH_3	3,8 g/j
Trekker met dumper of vrees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	80 u/j	75 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2 Hondemotsweg eo				NO_x	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	78,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	36,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2030 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	165 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	750 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 1 Nijverdalseweg				NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	28,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	14,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	40 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route 2 Nijverdalseweg				NO_x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO_2	28,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	14,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	40 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 12 Quickscan Nijverdalseweg 13

Quickscan Wnb

Nijverdalseweg 13

Mariënheim



Bureau
Bleijerveld

Quickscan Wnb

Nijverdalseweg 13

Mariënheim

Titel	Quick Scan Wnb Nijverdalseweg 13 Mariënheim
Uitvoering	Bureau Bleijerveld
Opdrachtgever	Groenadviesbureau H.A. ten Have Spanjaardsdijk 53 7433 PW Schalkhaar
Datum	16 maart 2021
Status	1e versie

Bureau Bleijerveld

Andringastrjitte 27
8495 JZ Aldeboarn

mob 06-40559568
bleijerveld@ruimtevooradvies.nl

www.ruimtevooradvies.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding **1**
1.1 Aanleiding & doel 1
1.2 Methoden 2
1.3 Plangebied 2
1.4 Ingreep 6

2 Beschermde gebieden **7**
2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden 7
2.2 Effecten beschermde gebieden 7

3 NDFF-gegevens **8**

4 Beschermde soorten **9**
4.1 Planten 9
4.2 Zoogdieren 9
4.3 Vleermuizen 9
4.4 Vogels 9
4.5 Amfibieën 10
4.6 Reptielen 10
4.7 Vissen 10
4.8 Ongewervelden 10
4.9 Samenvatting 11

5 Conclusies **12**
5.1 Beschermde gebieden 12
5.2 Beschermde soorten 12

Bronnen **13**

Bijlage I. Wettelijk kader en beleidsbeleid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & doel

Aan de Nijverdalseweg 13 in Mariënheim (gem. Raalte) bevindt zich een voormalige varkenshouderij. Het voornemen bestaat om de bedrijfsgebouwen te slopen. Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale structuurvisie/verordening (o.a. Nederlands Natuurnetwerk).



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van de quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of omgevingsverordening. Een quickscan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied op basis van beschikbare gegevens, een terreinbezoek en ecologische kennis. De quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn de gegevens van de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van de digitale atlas van provincie Overijssel. Op 12 januari 2021 is het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied

Het plangebied (fig. 2-8) wordt gevormd door een voormalige varkenshouderij waarvan de bedrijfsactiviteiten gestaakt zijn. Op het erf zijn verschillende gebouwen aanwezig zijnde de oorspronkelijke boerderij uit 1926, een oudere varkensstal en vier moderne stallen/schuren. De oppervlakte van het bedrijfsmatige erf bedraagt circa twee hectare. Het terrein is gedeeltelijk verhard en gedeeltelijk begroeid met ruig gras. Aan de oostzijde ligt een geïsoleerde watergang, vermoedelijk een retentiebekken voor regenwater. Op het terrein is weinig opgaande begroeiing aanwezig en alle begroeiing is jong. Langs de watergang groeit inheemse aanplant en her en der op het terrein staat een enkele struik. Aan de noordkant staat een oudere wilg.



Figuur 2. Huidige terreinsituatie met plangrens (rood).

De bijgebouwen hebben de volgende karakteristieken:

1. Etagestal
Het betreft hier een moderne varkensstal uit 2008 met één verdieping. De gevels hebben een lage, gemetselde basis terwijl de rest uit profielplaten is opgebouwd. De bovenste delen zijn geconstrueerd met metalen profielplaten. Het dak is gedekt met golfplaten. De platen zijn aan de onderzijde bespoten met isolatieschuim en de openingen van de dakrand zijn afgesloten met een schotje. De ruimte onder het dak vormt één grote ventilatieruimte die ventileert via de open kopgevel aan de westkant. De toegang tot de ruimte is afgeschermd



Figuur 3. Bijgebouwen met nummering.

2. Kraamstal
Het gebouw uit 2002 heeft een lage, gemetselde gevelbasis met geïsoleerde spouw. Voor zover zichtbaar ontbreekt een luchtspouw, in de gevel zijn geen ventilatie-openingen aanwezig zoals open stootvoegen. De bovenste delen zijn geconstrueerd met metalen profielplaten. Het dak is gedekt met golfplaten. De platen zijn aan de onderzijde bespoten met isolatieschuim en de openingen van de dakrand zijn afgesloten met een schotje. De ruimte onder het dak vormt één grote ventilatieruimte die ventileert via roosters aan de onderzijde van de overstekken van de kopgevels. Tussen de stalruimte en de dakruimte bevindt zich een systeemplafond met schuimplaten.

3. Brijvoerkeuken
Het betreft hier een klein tussengebouwtje uit 2002 dat in constructie overeenkomt met gebouw 2.

4. Strostal
Het half-open gebouw uit 2002 heeft een gemetselde gevelbasis van circa twee meter. De bovenste delen zijn geconstrueerd met profielplaten. Het dak is gedekt met golfplaten. Er is geen dakbeschot aanwezig en de gehele constructie is enkelwandig.

5. Oude varkensstal
Ter hoogte van de woning staat een oudere schuur uit 1978 met lage gemetselde langsgevels en deels profielplaten. Het golfplaten dak is aan de onderzijde van isolatieplaten voorzien. De gevels bezitten waarschijnlijk een spouw maar ventilatieopeningen ontbreken.



Figuur 4. Oostzijde stallencomplex met vlnr gebouw nr. 1 - 4.



Figuur 5. Westzijde gebouw nr. 1.



Figuur 6. Corridor tussen gebouw nr. 1 en 2.



Figuur 7. Gebouw nr. 5 met links gebouw nr. 1.



Figuur 8. Noordelijke deel terrein met sleufsilo's



Figuur 9. Oostzijde terrein met groenstrook langs het retentiebekken.

1.4 Ingreep

Het voornemen bestaat om alle bedrijfsgebouwen te slopen. De bestaande woning blijft behouden en de grond buiten het directe erf krijgt een agrarische bestemming. Ter financiering van het plan worden elders in de gemeente tien woningen gerealiseerd. Voor het plangebied is een landschapsplan in ontwikkeling dat nog niet uitgekristalliseerd is. Mogelijk komt rond het terrein een houtsingel te liggen maar de locatie kan ook zijn openheid behouden. Andere opties zijn het graven van aanvullende watergangen of het dempen van het retentiebekken. Zeker is wel dat tussen de provinciale weg en de woning een struikensingel wordt aangelegd als geluid- en visueel scherm.

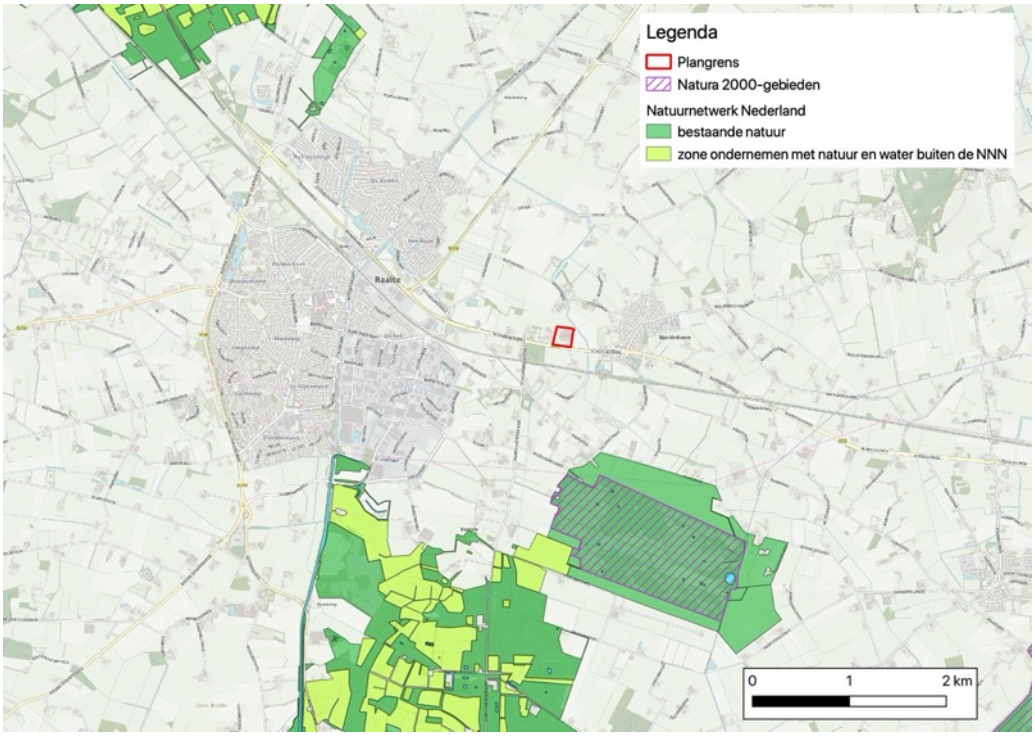


Figuur 10. Optioneel landschapsplan met besloten terreinkarakter.

2 Beschermde gebieden

2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden. In de omgeving liggen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natura 2000. De minimale afstand van het plangebied tot het NNN bedraagt circa 1.200 meter, tot Natura 2000-gebied Boetelerveld is de afstand 1.400 meter.



Figuur 11. Ligging plangebied t.o.v. beschermde natuurgebieden.

2.2 Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in of in de directe omgeving van beschermde gebieden waardoor negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten. Door het plan daalt de stikstofuitstoot op de locatie sterk zodat ook externe werking op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

3 NDFF-gegevens

In de databank zijn van de afgelopen tien jaar geen waarnemingen van beschermde soorten uit het plangebied bekend. In de directe omgeving van het plangebied zijn nabij de wetering waarnemingen gedaan van haas en egel.

4 Beschermde soorten

4.1 Planten

De begroeiing van het erf is kenmerkend voor een mengsel van tred- en pioniersvegetatie en stikstofminnende ruigte. Veel voorkomende soorten waren grote brandnetel, gestreepte witbol, ruw beemdgras, bijvoet, gewone melkdistel, braam en akkerdistel. Langs het retentiebekken staat een rietkraag. Er zijn geen bedreigde of beschermde soorten gevonden.

4.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren met uitzondering van de mol zijn in meer of mindere mate beschermd. In het plangebied zijn geen zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Het terrein is voor een belangrijk deel verhard en bestaat verder uit intensief gebruikte ruigte. Dekking in de vorm van opgaande begroeiing is beperkt beschikbaar. Ook de directe omgeving is open. Op grond hiervan is slechts een beperkt aantal algemene soorten te verwachten zoals bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis. De genoemde zoogdieren zijn nationaal beschermde soorten waarvoor in geval van ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb geldt. Van de zoogdieren waarvoor geen algemene vrijstelling geldt is alleen steenmarter een soort die in gebouwen verblijft. De meeste gebouwen zijn tamelijk gesloten en door de toepassing van profielplaten slecht toegankelijk. Met name gebouw nr. 5 is in potentie geschikt als verblijfplaats voor steenmarter. Nergens zijn echter sporen van steenmarter vastgesteld zoals veegsporen op de gevels, prooiresten, uitwerpselen of grote knaagschade aan de isolatieplaten. Op grond hiervan is geconcludeerd dat geen verblijfplaatsen van steenmarter op het erf aanwezig zijn.

4.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. Voor de realisatie van het plan verdwijnen geen oudere bomen waarin verblijfplaatsen aanwezig zouden kunnen zijn. De te slopen gebouwen voldoen niet als verblijfplaats voor vleermuizen vanwege de enkelwandige constructie, de lage gevels, de toepassing van profielplaat en de ontoegankelijke spouw. De ruimte tussen isolatie- en golfplaten is te ruim en te open om geschikt te zijn voor vleermuizen. Vanwege de beperkte oppervlakte en de openheid is een wezenlijk belang van het terrein voor vlieg- en foerageerroutes uit te sluiten.

4.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd. De Wnb maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd.
De nieuwere stallen zijn nauwelijks geschikt voor broedvogels vanwege de gesloten bouw waarbij ook de openingen van de golfplaten zijn afgedicht. Geheel uit te sluiten is het echter niet. In de open schuur nr. 4 en de oude stal nr. 5 zijn soorten als witte kwikstaart en holenduif te verwachten als broedvogels.

Het complex is weinig geschikt voor soorten met een vaste nestplaats. Huismus was niet op het terrein aanwezig en is ook niet te verwachten omdat het complex

de afgelopen periode leeg stond en geen vee aanwezig was. In gebouw nr. 4 en 5 zijn geen sporen van steen- en kerkuil aangetroffen.

4.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied en de omgeving bestaat grotendeels uit open terrein, akkers en weilanden terwijl dichte begroeiing nauwelijks voorkomt. Het retentiebekken is marginaal geschikt als voortplantingshabitat vanwege de sterke beschaduwing van het water en het vrijwel ontbreken van landhabitat. Op grond hiervan zijn hooguit algemene soorten amfibieën zoals gewone pad en bruine kikker. De genoemde soorten zijn nationaal beschermde soorten waarvoor in geval van ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb geldt.

4.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied en de omgeving daarvan zijn ongeschikt als leefgebied voor de Nederlandse soorten reptielen. In de omgeving leven zover bekend geen populaties reptielen. Een negatief effect op deze soortgroep is uit te sluiten.

4.7 Vissen

Het enige oppervlaktewater in het plangebied wordt gevormd door het retentiebekken. Het gaat hier om een geïsoleerd water van recente datum. Het is uitgesloten dat hierin beschermde vissen voorkomen.

4.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4.9 Samenvatting

In het plangebied is het voorkomen van algemene kleine zoogdieren en amfibieën mogelijk. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uit te sluiten. In de gebouwen en opgaande begroeiing moet rekening worden gehouden met broedvogels zonder vaste nestplaats, met name wat gebouw nr. 4 en 5 betreft. Van de overige soortgroepen is de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten.

Tabel 1: Beschermde soorten die binnen de planlocatie worden verwacht op basis van bestaande gegevens en het veldbezoek.

Soortgroep	Toelichting	Beschermde soorten			
		Geen	Wnb	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. ontheffing		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied			Geen effect	
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Zeker
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën	Algemene soorten		Alg. ontheffing		
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten op deze beschermde natuurgebieden zijn uit te sluiten vanwege de grote afstand tot beschermde gebieden en de daling van de stikstofuitstoot.

5.2 Beschermde soorten

Kleine zoogdieren en amfibieën (nationale soorten Wnb)

Door werkzaamheden op het terrein kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Overijssel geldt deze vrijstelling voor alle te verwachte soorten. Aanvullende maatregelen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)

In opgaande begroeiing en de gebouwen – met name gebouw nr. 4 en 5 zijn broedvogels niet uit te sluiten. Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen kan sterfte en verstoring van broedsels optreden. Daarom dienen deze ingrepen buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 1 september tot 1 maart is de kans op broedgevallen gering.

Tabel 2. Maatregelen en vervolgacties n.a.v. quick scan

Soortgroep	Soort	Maatregel/vervolgactie
Planten	Alle	—
Vleermuizen	Alle	—
Zoogdieren	Alle	—
Vogels zonder vaste verblijfplaats	Alle	Groenwerkzaamheden en sloop uitvoeren buiten de periode (1 mrt) 15 maart - 15 juli (1 sep)
Vogels met vaste verblijfplaats	Alle	—
Amfibieën	Alle	—
Reptielen	Alle	—
Vissen	Alle	—
Ongewervelden	Alle	—

Bronnen

www.ndff.nl

www.overijssel.nl

www.synbiosis.alterra.nl

Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN/EHS) neemt een aparte positie in.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geen voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaat- sen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van	Niet van toepassing

deze onder zich te hebben.	dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN/EHS

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Bijlage 13 Quickscan Nieuwe Deventerweg 4

Quickscan Wnb

Nieuwe Deventerweg 4

Raalte



Bureau
Bleijerveld

Quickscan Wnb

Nieuwe Deventerweg 4

Raalte

Titel	Quick Scan Wnb Nieuwe Deventerweg 4 Raalte
Uitvoering	Bureau Bleijerveld
Opdrachtgever	Groenadviesbureau H.A. ten Have Spanjaardsdijk 53 7433 PW Schalkhaar
Datum	19 maart 2021
Status	1e versie

Bureau Bleijerveld

Andringastrjitte 27
8495 JZ Aldeboarn

mob 06-40559568
bleijerveld@ruimtevooradvies.nl

www.ruimtevooradvies.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding **1**
1.1 Aanleiding & doel 1
1.2 Methoden 2
1.3 Plangebied 2
1.4 Ingreep 5

2 Beschermde gebieden **6**
2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden 6
2.2 Effecten beschermde gebieden 6

3 NDFF-gegevens **7**

4 Beschermde soorten **8**
4.1 Planten 8
4.2 Zoogdieren 8
4.3 Vleermuizen 8
4.4 Vogels 8
4.5 Amfibieën 9
4.6 Reptielen 9
4.7 Vissen 9
4.8 Ongewervelden 9
4.9 Samenvatting 10

5 Conclusies **11**
5.1 Beschermde gebieden 11
5.2 Beschermde soorten 11

Bronnen **12**

Bijlage I. Wettelijk kader en beleidsbeleid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & doel

Aan de Nieuwe Deventerweg 4 in Raalte (gem. Raalte) bevindt zich een melkveehouderij. Het voornemen bestaat om de activiteiten te beëindigen en de bedrijfsgebouwen te slopen. Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale structuurvisie/verordening (o.a. Nederlands Natuurnetwerk).



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van de quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of omgevingsverordening. Een quickscan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied op basis van beschikbare gegevens, een terreinbezoek en ecologische kennis. De quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn de gegevens van de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van de digitale atlas van provincie Overijssel. Op 2 maart 2021 is het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door het erf van een melkveehouderij ten noordoosten van Raalte. Het terrein beslaat circa één hectare en is grotendeels verhard. Op het erf staan een woning en vier bedrijfsgebouwen in de vorm van drie stallen en een schuur. Het oostelijk deel van het terrein wordt in beslag genomen door sleufsilo's. Rond het erf liggen graslandpercelen. Op het erf is vrijwel geen opgaande begroeiing aanwezig en oudere bomen ontbreken. Op en rond het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.



Figuur 2. Huidige terreinsituatie met plangrens (rood) en gebouwnummers.

De bedrijfsgebouwen hebben de volgende karakteristieken:

Gebouw 1
Het betreft hier een oudere stal uit vermoedelijk de jaren ’60 met gemetselde gevels zonder spouw. Het dak bestaat uit golfplaten met isolatieplaten eronder.

Gebouw 2
Het betreft hier een foliestal uit 2008 met gevels van en plaatmateriaal en gaas. Het dak is gedekt met een doorzichtig folie.

Gebouw 3
Het betreft hier een schuur uit 1992 met gemetselde gevels met dichte spouw en een enkelwandig dak dat met golfplaten is gedekt. Een klein deel van het dak is aan de onderzijde van isolatieplaten voorzien.

Gebouw 4
Het betreft hier een stal uit 1960 met gemetselde gevels waarvan de langsgevels zeer laag zijn. De muren bezitten vermoedelijk een dichte spouw. Het dak is enkelwandig en gedekt met golfplaat. Langs de dakrand van de langsgevels is het dak van een strook isolatieplaten voorzien.



Figuur 3. Gebouw nr. 1.



Figuur 4. Gebouw nr. 2.



Figuur 5. Gebouw nr. 3.



Figuur 6. Gebouw nr. 4.



Figuur 7. Woning.



Figuur 8. Sleufsilo's

1.4 Ingreep

Het voornemen bestaat om alle bedrijfsgebouwen te slopen. De bestaande woning blijft behouden en de grond buiten het directe erf krijgt een agrarische bestemming. Ter financiering van het plan worden elders in de gemeente tien woningen gerealiseerd. Voor het plangebied en de omgeving is een landschapsplan in ontwikkeling.

2 Beschermde gebieden

2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden. In de omgeving liggen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natura 2000. De minimale afstand van het plangebied tot het NNN bedraagt circa 800 meter, tot Natura 2000-gebied Boetelerveld is de afstand 4,5 kilometer.



Figuur 9. Ligging plangebied t.o.v. beschermde natuurgebieden.

2.2 Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in of in de directe omgeving van beschermde gebieden waardoor negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten. Door het plan daalt de stikstofuitstoot op de locatie zodat ook externe werking op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is uit te sluiten.

3 NDFF-gegevens

In de databank zijn van de afgelopen tien jaar geen waarnemingen van beschermde soorten uit het plangebied bekend. In de omgeving van het plangebied zijn losse waarnemingen van vogels gedaan zoals kauw, roek en kievit. Van de overige soortgroepen zijn geen soorten waargenomen.

4 Beschermde soorten

4.1 Planten

Het erf is grotendeels verhard en vegetatie ontbrak hier. Langs de randen van de gebouwen waren stikstofminnende soorten aanwezig zoals grote brandnetel, knopkruid sp. en paarse dovenetel. Er zijn geen bedreigde of beschermde soorten gevonden.

4.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren met uitzondering van de mol zijn in meer of mindere mate beschermd. In het plangebied zijn geen zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Het terrein is voor een belangrijk deel verhard en bestaat verder uit regulier weiland. Dekking in de vorm van opgaande begroeiing is niet beschikbaar. Ook de directe omgeving is open. Op grond hiervan is slechts een beperkt aantal algemene soorten te verwachten zoals huisspitsmuis en veldmuis. De genoemde zoogdieren zijn nationaal beschermde soorten waarvoor in geval van ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb geldt. Van de zoogdieren waarvoor geen algemene vrijstelling geldt is alleen steenmarter een soort die in gebouwen verblijft. Nergens zijn echter sporen van steenmarter vastgesteld zoals veegsporen op de gevels, prooiresten, uitwerpselen of grote knaagschade aan de isolatieplaten. Op grond hiervan is geconcludeerd dat geen verblijfplaatsen van steenmarter op het erf aanwezig zijn.

4.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. Voor de realisatie van het plan verdwijnen geen oudere bomen waarin verblijfplaatsen aanwezig zouden kunnen zijn. De te slopen gebouwen voldoen niet als verblijfplaats voor vleermuizen vanwege de enkelwandige constructie, de lage gevels, de toepassing van profielplaat en de ontoegankelijke spouw. De ruimte tussen isolatie- en golfplaten is te ruim en te open om geschikt te zijn voor vleermuizen. Vanwege de beperkte oppervlakte en de openheid is een wezenlijk belang van het terrein voor vlieg- en foerageerroutes uit te sluiten.

4.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd. De Wnb maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd.
De foliestal is niet geschikt voor broedvogels vanwege de gesloten bouw en het ontbreken van nissen en besloten ruimten. De overige gebouwen zijn geschikt voor broedvogels als spreeuw, witte kwikstaart en holenduif. De laatste soort was op het erf aanwezig en broedt vermoedelijk in gebouw nr. 4.

Het erf is wat soorten met een vaste nestplaats betreft alleen geschikt voor huismus. Huismus was tijdens het terreinbezoek aanwezig. Op grond van nestindicerend gedrag waren de nestplaatsen te lokaliseren onder het dak van de woning. Er zijn geen nesten of aanwijzingen voor nestplaatsen in de bedrijfsgebouwen gevonden.

4.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied is zeer open en grotendeels verhard, en de omgeving bestaat uit regulier weiland. Op grond hiervan is het plangebied uit te sluiten als leefgebied voor amfibieën in het algemeen.

4.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied en de omgeving daarvan zijn ongeschikt als leefgebied voor de Nederlandse soorten reptielen. In de omgeving leven zover bekend geen populaties reptielen. Een negatief effect op deze soortgroep is uit te sluiten.

4.7 Vissen

In het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Een negatief effect op vissen in het algemeen is uitgesloten.

4.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4.9 Samenvatting

In het plangebied is het voorkomen van algemene, kleine zoogdieren mogelijk In de bedrijfsgebouwen - met uitzondering van de foliestal - moet rekening worden gehouden met broedvogels zonder vaste nestplaats. Van de overige soortgroepen is de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten.

Tabel 1: Beschermde soorten die binnen de planlocatie worden verwacht op basis van bestaande gegevens en het veldbezoek.

Soortgroep	Toelichting	Beschermde soorten			
		Geen	Wnb	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. ontheffing		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied	X			
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Zeker
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën	Algemene soorten	X			
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten op deze beschermde natuurgebieden zijn uit te sluiten vanwege de grote afstand tot beschermde gebieden en de daling van de stikstofuitstoot.

5.2 Beschermde soorten

Kleine zoogdieren (nationale soorten Wnb)

Door werkzaamheden op het terrein kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Overijssel geldt deze vrijstelling voor alle te verwachte soorten. Aanvullende maatregelen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)

In de bedrijfsgebouwen - met uitzondering van de foliestal - zijn algemene broedvogels te verwachten. Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen kan sterfte en verstoring van broedsels optreden. Daarom dienen deze ingrepen buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 1 september tot 1 maart is de kans op broedgevallen gering.

Tabel 2. Maatregelen en vervolgacties n.a.v. quick scan

Soortgroep	Soort	Maatregel/vervolgactie
Planten	Alle	—
Vleermuizen	Alle	—
Zoogdieren	Alle	—
Vogels zonder vaste verblijfplaats	Alle	Sloop uitvoeren buiten de periode (1 mrt) 15 maart - 15 juli (1 sep)
Vogels met vaste verblijfplaats	Alle	—
Amfibieën	Alle	—
Reptielen	Alle	—
Vissen	Alle	—
Ongewervelden	Alle	—

Bronnen

www.ndff.nl

www.overijssel.nl

www.synbiosis.alterra.nl

Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN/EHS) neemt een aparte positie in.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geen voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaat- sen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van	Niet van toepassing

deze onder zich te hebben.	dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN/EHS

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Bijlage 14 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Omgeving Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4

Uw specialist in

- Omgevingsvergunningen
- Wijzigingsplannen
- **Bestemmingsplannen**
- Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
- Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

16 december 2022

Status: Definitief

NOTITIE

Onderwerp: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Omgeving Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4
Auteur: BJZ.nu
Datum: 16 december 2022
Status: Definitief

1. INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r-beoordeling heeft betrekking op een Rood-voor-Rood ontwikkeling in de gemeente Raalte. Aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem bevindt zich een voormalige varkenshouderij. Op het erf zijn grootschalige varkenstallen en een bedrijfswoning aanwezig. De agrarische bedrijfsactiviteiten zijn reeds gestaakt en de initiatiefnemer is voornemens om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een omvang van 9.206 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de gemeentelijke Rood-voor-Rood-regeling (Beleidsnota Erven in Beweging 2021). Daarnaast bevindt zich aan de Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte eveneens een agrarisch bedrijfsperceel met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering. De eigenaar van dit bedrijf is ook voornemens het bedrijf te staken en eveneens de agrarische bedrijfsbebouwing met een omvang van 3.310 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling. Deze sloopmeters bij elkaar opgeteld geven het recht op 10 compensatiewoningen.

De compensatiewoningen worden gerealiseerd op en rondom het voormalige agrarische bedrijfsperceel aan de Nieuwe Deventerweg 4 en op nieuwe woonerven aan de Hondemotsweg. Naast de hiergenoemde Rood-voor-Rood compensatiewoningen worden aanvullend twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving). De gronden worden landschappelijk ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de NSW-status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet. De bestaande agrarische bedrijfswoningen worden tenslotte in gebruik genomen als reguliere burgerwoningen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het geldende bestemmingsplan vereist. Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);

Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.*

In de beoogde situatie worden nieuwe woningen gerealiseerd, wat als een stedelijk ontwikkelingsproject is aan te merken. Hierdoor dient toetsing aan de drempelwaarden plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. *een oppervlakte van 100 hectare of meer,*
2. *een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of*
3. *een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.*

In voorliggend geval is geen sprake van de ontwikkeling van een gebied van 100 hectare of meer, of van een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van Raalte het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, het waterschap Drents Overijsselse Delta en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het bestemmingsplan in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

2. KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

De agrarische bedrijfsactiviteiten op beide voormalige agrarische bedrijfspercelen zijn reeds gestaakt en het plan is om de leegstaande bedrijfsbebouwing met een totale omvang van 12.516 m^2 te slopen en in te zetten in het kader van de gemeentelijke Rood-voor-Rood-regeling (Beleidsnota Erven in Beweging 2021). De sloopmeters geven volgens dit beleid het recht op 10 compensatiewoningen. Aanvullend worden twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving): de ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van Mariënheem omdat de geurbelasting – met de bijkomende negatieve effecten op de leefbaarheid in Mariënheem - als gevolg van de varkenshouderij aan de Nijverdalseweg 13 permanent komt te vervallen. Daarnaast wordt de huidige ontsluiting van het erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 verlegd naar de Hondemotsweg. Hierdoor worden kosten bespaard bij de toekomstige ontwikkeling van een nieuwe tunnelbak onder de N348, omdat een alternatieve ontsluiting (parallelweg) niet meer nodig is.

Vier compensatiewoningen worden gerealiseerd op het voormalige agrarische erf aan de Nieuwe Deventerweg 4. De overige compensatiewoningen worden in drie clusters gerealiseerd aan de Hondemotsweg. De bestaande agrarische bedrijfswoningen (voormalige boerderijen) op de Nijverdalseweg 13 en de Nieuwe Deventerweg 4 krijgen eveneens een reguliere woonfunctie. De gronden worden landschappelijke ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet.

Locatiekenmerken

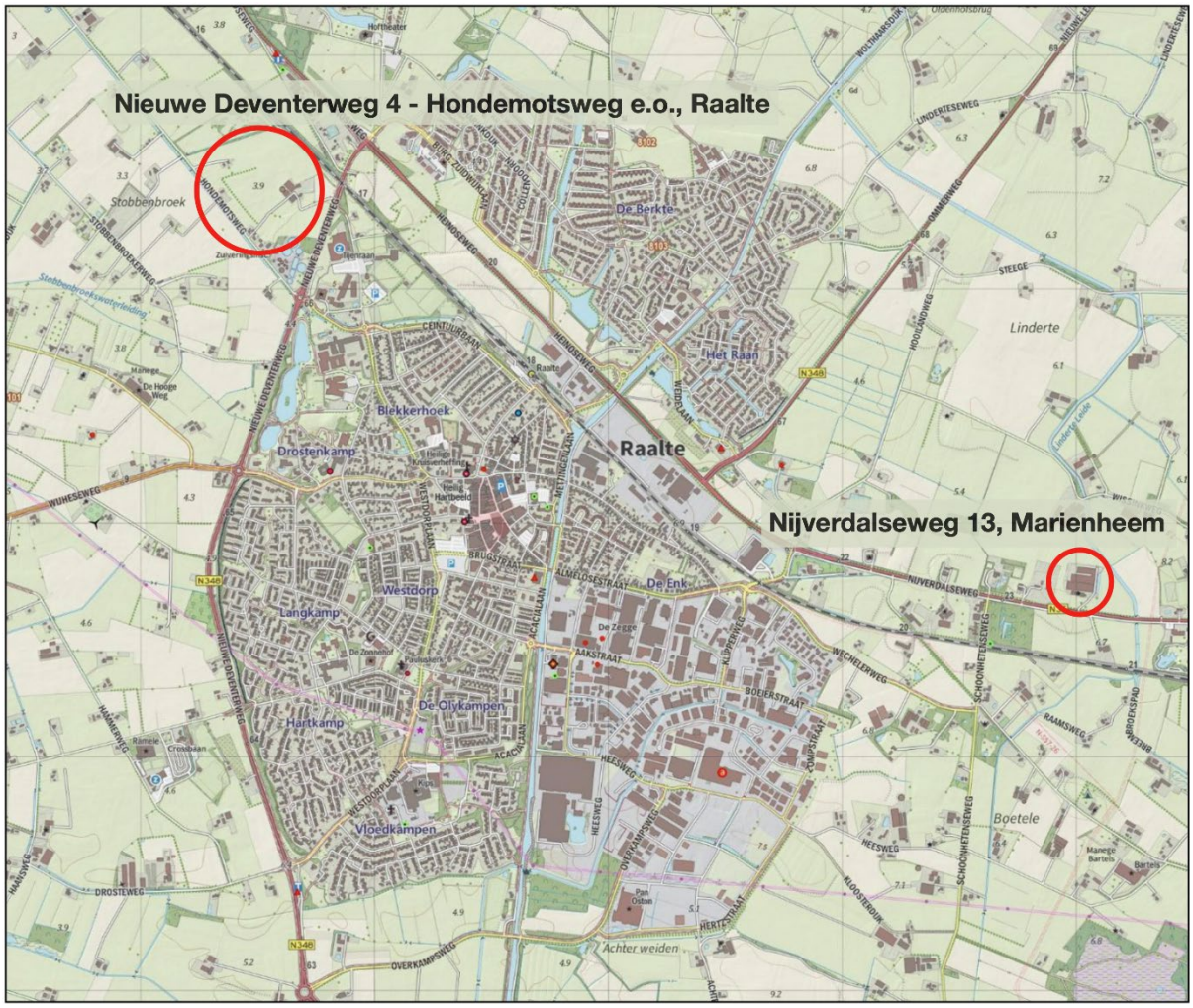
Het projectgebied bestaat uit de gronden van de voormalige agrarische varkenshouderij aan de Nijverdalsweg 13 te Marienheem (kadastraal bekend als RTE00 - P – 2328) en gronden in de omgeving Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o. te Raalte. De laatstgenoemde gronden staan kadastraal bekend als RTE00 - M – 1450, 1461, 1463, 1794, 2662, 3183, 3075, 3890, 3905 en 3906.

De locatie aan de Nijverdalseweg 13 ligt ten westen van de kern Mariënheem. De directe omgeving kenmerkt zich door het agrarische landschap met verspreid liggende agrarische erven en woonerven. De belangrijkste ruimtelijke structuurdrager is de Nijverdalseweg (N35) die direct ten zuiden van deze locatie ligt.

De locatie aan de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg en omgeving ligt ten westen van de kern Raalte. Het gaat om het agrarische bedrijf aan de Nieuwe Deventerweg 4 en de bijbehorende omliggende agrarische gronden (met name weilanden) van circa 15 hectare. De directe omgeving wordt aan de zuidwestzijde hoofdzakelijk gekenmerkt door het agrarische landschap met verspreid liggende agrarische erven en woonerven. Ten zuidoosten van deze locatie bevindt zich een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Op verdere afstand aan de overzijde van de N348 liggen sportcomplexen en de bebouwde kom van de kern Raalte.

De belangrijkste ruimtelijke structuurdrager zijn de N35 en spoorlijn Zwolle – Almelo die ten noorden van het locatie liggen. Aan de oostzijde wordt de locatie begrensd door de Nieuwe Deventerweg (N348) en de RWZI. Het is een gebied met veel houtwallen. Het oude erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 betreft een vrij liggende oude hoeve die is ontstaan aan de voet van een kleine es. Gedeeltelijk is deze es nog aanwezig. In de loop der jaren zijn veel houtwallen verdwenen en zijn sloten gedempt. De Hondemotsweg, de Hondemotswetering, het spoortracé en de provinciale weg N348 zijn reeds lang bestaande structuurdragers in het gebied. In het gebied zijn restanten fraaie eikenbomen, van de oude houtwallen nog aanwezig.

De indicatieve ligging van het projectgebied ten opzichte van Raalte en de directe omgeving wordt weergegeven in de afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging van het projectgebied (Bron: PDOK)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn. De nieuw te bouwen woningen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

Verontreiniging en hinder

Tijdens de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Gezien de ligging van het projectgebied zal het doorgaande verkeer geen ondervinden. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. De ontwikkeling voorziet namelijk in de toevoeging van woningen, die niet worden gezien als milieubelastende functies. Wel zorgt het realiseren van de extra woningen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de realisatie van rood-voor-rood woningen. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, geur, luchtkwaliteit, water, bodem en ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Om de verkeersgeneratie te bepalen wordt aangesloten bij de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'. Op basis van deze publicatie kan per functie de verkeersgeneratie als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling worden berekend. In dit geval wordt voor de parkeerbehoefte aangesloten bij de uitgangspunten uit de nota 'Parkeernormen Raalte 2015', en voor de verkeersgeneratie bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (december 2018)' van het CROW. De kencijfers van het CROW zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. Ook de stedelijkheidsgraad is van invloed op het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeerkencijfer. Onder stedelijkheidsgraad wordt verstaan het aantal adressen per vierkante kilometer.

Met dit initiatief wordt aan de Nijverdalseweg 13 een agrarisch bedrijf buiten werking gesteld. Hierdoor zal er ter plaatse van dat locatie per saldo sprake zijn van een afname aan verkeersbewegingen door het planologisch vervallen van de agrarisch gerelateerde verkeersbewegingen. De ontsluiting van de woning vindt plaats via de bestaande in- en uitrit op de Nijverdalseweg.

Ten aanzien van de ontwikkeling op de locatie aan Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o wordt opgemerkt dat de ontsluiting van alle woningen in de nieuwe situatie plaatsvindt op de Hondemotsweg. De bestaande ontsluiting van agrarische erf op de N348 (Nieuwe Deventerweg) wordt verwijderd. Dit komt de verkeersveiligheid ter plaatse ten goede. In de CROW-publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde voor een vrijstaande woning in het buitengebied. Omdat alle woningen worden ontsloten op de Hondemotsweg is het totaal aantal verkeersbewegingen van alle woonerven gezamenlijk inzichtelijk gemaakt. Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Woningtype	Stedelijke zone	Verkeersgeneratie per woning	Aantal	Totaal
Koop, vrijstaande woning	Buitengebied	8,2	14	114,8

De totale verkeersgeneratie voor de woningen in het locatie Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o komt neer op afgerond 115 verkeersbewegingen per etmaal. Deze ontsluiting vindt op verkeersveilige wijze plaats op Hondemotsweg via nieuw aan te leggen ontsluitingswegen. De Hondemotsweg is van voldoende omvang om deze verkeersbewegingen af te wikkelen.

Daarnaast wordt de huidige ontsluiting van het erf aan de Nieuwe Deventerweg 4 verlegd naar de Hondemotsweg. Hierdoor worden kosten bespaard bij de toekomstige ontwikkeling van een nieuwe tunnelbak onder de N348, omdat een alternatieve ontsluiting (parallelweg) niet meer nodig is.

Het aspect verkeer zal niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen leiden.

Geluid

Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. In voorliggend geval zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfuncties (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Gelet op de afstand van het projectgebied ten opzichte van omliggende woningen zal dit verder niet voor belemmeringen zorgen.

Daarnaast zal de aanlegfase (de bouw van de woningen) gepaard gaan met de productie van geluid. Deze geluidproductie is tijdelijk van aard en zal zoveel mogelijk worden beperkt.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Geur

In dit geval worden geen nieuwe geurbelastende objecten en activiteiten toegestaan. De mogelijkheden voor het exploiteren van agrarische bedrijven met bijbehorende uitstoot komt middels dit plan zelf permanent vervallen. Dit heeft een positief effect op de geuroverlast op omwonenden. De ontwikkeling leidt tot een positief effect voor wat betreft de geuraspecten.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip ‘niet in betekenende mate’ is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van ‘gevoelige bestemmingen’ binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Beoordeling

Via de NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In deze berekening zijn de vervoersbewegingen zoals aangegeven onder het kopje verkeer overgenomen, waarbij vanwege de reguliere woonfunctie is uitgegaan van maximaal 5% vrachtverkeer (worst-case berekening, zie afbeelding 2).

Uit de berekening is gebleken dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate bijdraagt. Er is dan ook geen nader onderzoek noodzakelijk. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is neutraal als gevolg van de bijdrage.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	115
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,10**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,02**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 2 Uitsnede NIBM tool (Bron: InfoMil)

Water

De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermings- of waterwingebied. De voorgenomen ontwikkeling is geen risicovolle functie voor de grondwaterkwaliteit.

In het kader van de bestemmingsplanherziening is het conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht de Watertoets uit te voeren. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets.

<u>Nijverdalseweg 13</u>
De waterhuishouding binnen het projectgebied wijzigt niet ingrijpend ten opzichte van de huidige situatie. Het hemelwater wordt op het erf geïnfiltreerd. Afvalwater wordt geloosd op het aanwezige vuilwaterriool.

<u>Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg e.o.</u>

Afvalwater
De gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden.

De woningen worden aangesloten op de gemeentelijke rioolstelsel. Er wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Watersysteem
Binnen deze locatie ligt een beschermingszone van een secundaire B-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Wateroverlast
Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-straat of wateroverlast benedenstrooms van het projectgebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast.

Compensatie nieuwbouw plannen
Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Per m^2 waterberging kan worden

uitgegaan van een peilstijging van 30 cm. Ten tijde van de concrete uitwerking wordt elk woonerf voorzien een waterberging.

Waterkwaliteit
Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren. Er worden geen uitloogbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de waterhuishouding wordt neutraal ingeschaald.

Bodemkwaliteit

Binnen het voornemen worden geen functies gerealiseerd die negatieve effecten kunnen hebben op de bodemkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling leidt ten aanzien van bodemkwaliteit dan ook niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het voornemen voorzien niet in het toevoegen van een risicovolle inrichting. Het voornemen heeft ten aanzien van de externe veiligheid geen mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen EHS). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

<u>Gebiedsbescherming</u>
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet Natuurbescherming beschermd.

Het locatie Nijverdalseweg 13 bevindt zich op circa 1,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'. Het locatie Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o. bevindt zich op circa 5,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie[1]. Hierna worden de belangrijkste conclusies besproken.

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er respectievelijk sprake is van een depositie van 0,01 en lager dan 0,00 is. Voor de gebruiksfase geldt dat er geen sprake is van een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Voor de aanlegfase zijn deze niet direct uit te sluiten. Om deze reden is intern salderen toegepast op de aanlegfase.

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er sprake is van een afname van maximaal 0,03 mol/ha/jr. en een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr. Met deze cijfers is te stellen dat er in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt opgemerkt dat ontwikkeling in of in de directe nabijheid van het NNN in principe niet zijn toegestaan. Vanwege het feit dat het projectgebied niet binnen het NNN ligt wordt geconcludeerd dat de voorliggende ontwikkeling niet zal leiden tot enige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

[1] AERIUS-Berekening Hondemotsweg, Nieuwe Deventerweg 4, Raalte en Nijverdalseweg 13, Mariënheem (BJZ.nu; 2021-676, december 2022)

Soortenbescherming

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige beschermde soorten. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd. Om de wettelijke consequenties van de voorliggende ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen, zijn door Bureau Bleijerveld quickscans Wet natuurbescherming uitgevoerd[2] [3]. Hierna worden kort de belangrijkste resultaten weergegeven.

Kleine zoogdieren en amfibieën (nationale soorten Wnb)

Door werkzaamheden op het terrein kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Overijssel geldt deze vrijstelling voor alle te verwachte soorten. Aanvullende maatregelen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)

In opgaande begroeiing en de gebouwen zijn broedvogels niet uit te sluiten. Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen kan sterfte en verstoring van broedsels optreden. Daarom dienen deze ingrepen buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 1 september tot 1 maart is de kans op broedgevallen gering.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de ecologische aspecten wordt neutraal ingeschaald.

Tijdelijke hinder

Met een ruimtelijke ontwikkeling kan ook tijdelijke hinder als gevolg van sloop- en bouwwerkzaamheden gepaard gaan. In voorliggend geval zal gedurende de ontwikkeling van het projectgebied enige hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijke om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect ‘tijdelijke hinder’ leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd. De gronden te zuiden van het projectgebied wordt in de toekomst eveneens herontwikkeld voor woningbouw. Dit betreft echt geen ontwikkeling die belangrijke milieueffecten met zich meebrengt. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

[2] Quickscan Wnb Nijverdalseweg 13 Mariënheem (Bureau Bleijerveld, 16 maart 2021)

[3] Quickscan Wnb Nieuwe Deventerweg 4 Raalte (Bureau Bleijerveld, 19 maart 2021)

4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit
Het voornemen betreft een Rood-voor-Rood ontwikkeling in de gemeente Raalte. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

Omvang

Met deze omvang betreft het een ontwikkeling die ruim beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Uit het natuurwaardenonderzoeken en het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming leiden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden in het kader van soort- of gebiedsbescherming.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Raalte. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van natuur en er zijn geen waardevolle groenstructuren aanwezig die worden aangetast als gevolg van de ontwikkeling. De groenstructuur wordt zelfs verstrekt als gevolg van deze ontwikkeling.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen

Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie (waaronder stikstof) geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk maakt.

Bijlage 15 Watertoetsresultaat Nijverdalseweg 13

Resultaat van de check gedaan op 14-02-2022

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. korte procedure

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
   - nee

2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
   - nee

3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
   - nee

4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?
   - nee

5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
   - nee

6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
   - nee

7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
   - nee

8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
   - nee

9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
   - nee

10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
    - nee

11. Invloedszone A-watergangen
    - nee
12. Beekdalen
    - nee
13. Milieuzonering RWZI
    - nee
14. Invloedszone Grote Rivieren
    - nee
15. Invloedszone Vecht
    - nee
16. Zone persleiding
    - nee
17. Beschermingszone waterkering
    - nee
18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden
    - nee
19. Invloedszone B watergangen
    - nee
20. Invloedszone overige keringen
    - nee
21. overstroombaar_gebied
    - nee
22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater
    - nee

DETAILS

1. korte procedure

Voor uw plan moet u de korte procedure volgen.

Wat moet ik doen?

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!
Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te ‘toetsen op water’, de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid

Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in ‘Water Raakt!’. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m2. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.)

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi’s heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 16 Watertoetsresultaat Nieuwe Deventerweg 4 - Hondemotsweg e.o.

Resultaat van de check gedaan op 14-02-2022

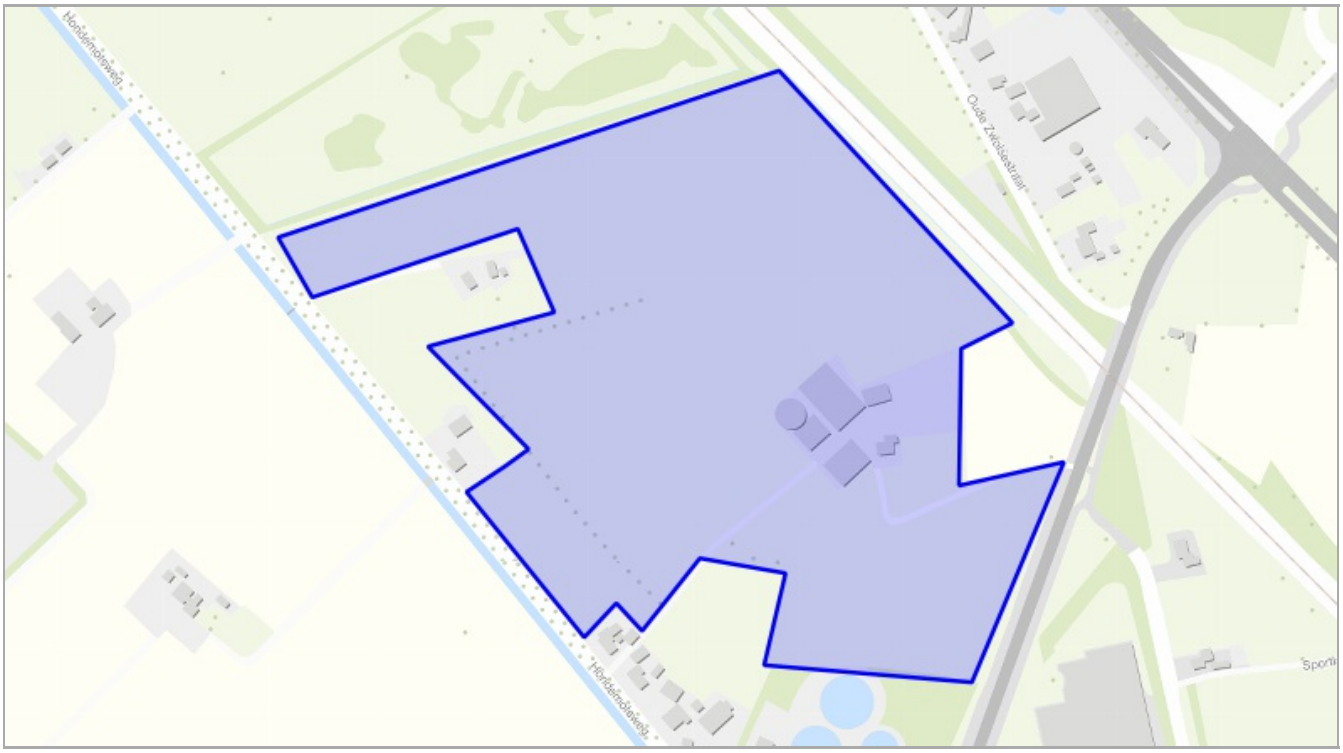
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies B watergangen (schouwsloten)
3. Advies overstroombaar gebied

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
   - nee

2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
   - nee

3. Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
   - nee

4. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?
   - nee

5. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
   - nee

6. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
   - nee

7. Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?
   - nee

8. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
   - nee

9. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
   - nee

10. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
    - nee

11. Invloedszone A-watergangen
    - nee
12. Beekdalen
    - nee
13. Milieuzonering RWZI
    - nee
14. Invloedszone Grote Rivieren
    - nee
15. Invloedszone Vecht
    - nee
16. Zone persleiding
    - ja
17. Beschermingszone waterkering
    - nee
18. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden
    - nee
19. Invloedszone B watergangen
    - ja
20. Invloedszone overige keringen
    - nee
21. overstroombaar_gebied
    - ja
22. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater
    - nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Normale procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegeneerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies B watergangen (schouwsloten)

Uw plangebied raakt een B-watergang (schouwsloot).

Wat moet ik doen?

In het plan bevindt zich een B-watergang. B-watergangen (of schouwsloten) hebben een belangrijke functie voor de waterafvoer- en berging. Deze watergangen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die plaatsvinden in, op of langs watergangen van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden gemeld. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies overstroombaar gebied

Uw plangebied is (deels) gelegen in een overstroombaargebied.

Wat moet ik doen?

Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuatieroutes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 17 Uitgangspuntennotitie Waterschap

UITGANGSPUNTENNOTITIE Nieuwe Deventerweg-Hondemotsweg Raalte

Het plan ligt aan de globaal in de hoek Nieuwe Deventerweg- Hondemotsweg in Raalte. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de Beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Het realiseren van een landgoed en het toevoegen van 3 clusters met woningen.

1. **Doel en inhoud van het document**

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger oppervlaktewater en waterkeringen waterschap

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (indien onderhoudsplichtige niet is opgenomen, geldt de Keur)

ArcGIS Online

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens.

Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.
Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- Fluvius (Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel)
- RIVUS (West-Overijssel)

Algemene Hoogtekaart Nederland

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel.

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Sallandse Weteringen. Rond het plangebied liggen PRIMAIRE A WATERGANGEN / SECUNDAIRE B WATERGANGEN die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP 2.5 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en de planregels.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld

- Riolering/RWZI
- Wateroverlast
- Watersysteem en Beheer- en onderhoud
- Waterveiligheid

Deze uitgangspunten zijn hieronder nader uitgewerkt. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

Beleid en regelgeving

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht (afkoppelen). Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels:
    - Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het “Besluit lozing afvalwater huishoudens” (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
    - Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het “Activiteitenbesluit”.
      Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het “Besluit lozen buiten inrichtingen” (Blbi).

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Geurzones

- Geurzone rioolwaterzuiveringsinstallatie: Het oprichten van geurgevoelige objecten is binnen de geurzone rondom de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) niet toegestaan. De geurzone is opgenomen in de milieuvergunning en kan worden opgevraagd bij het waterschap.
- De dichtstbij zijnde nieuwe woning bij de RWZI ligt net in de 0.5 odeur contour. Formeel is er sprake van een aanvaardbare situatie. We adviseren echter wel om de nieuwe bewoners te attenderen op de aanwezigheid van de RWZI, en de mogelijkheid dat bij bepaalde windrichting altijd wel een bepaalde mate van geurhinder ontstaat. Dat de woningen buiten de wetterlijke geurcontour liggen, betekent niet dat er geen geuroverlast ervaren kan worden.
- Voor het waterschap maar ook voor de gemeente is de RWZI een cruciale functie waarvan het functioneren gegarandeerd moet blijven. Wij zullen dit ook bij de gemeente onder de aandacht brengen middels een brief en aangeven dat het toevoegen van kwetsbare functies nabij de zuivering het risico kan vergroten op overlastklachten, en mogelijk vertraging kan veroorzaken bij procedures die nodig zijn om de RWZI milieutechnisch in stand te kunnen houden in de toekomst.

Watersysteem

Aan- en afvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een primaire A-watergang en/of secundaire B-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

- *Primaire A-watergangen* (>25 L/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): watergangen waar het waterschap verantwoordelijk is voor de inrichting en het onderhoud.
- *Secundaire B-watergangen* (>10 L/s afvoer en <25 L/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): waterschap is verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de grondgebruikers zijn verantwoordelijk voor het onderhoud (eigenaar is onderhoudsplichtig). In de B-watergangen is een bepaalde vorm van toezicht door het waterschap mogelijk (schouw).

- C-watergangen: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wijzigingen aan het watersysteem

- Dempen of graven wateren: Voor het dempen, verleggen of graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het dempen van watergangen (of greppels dieper dan 40 cm) dient gecompenseerd te worden. Vooroverleg voor het aanvragen van een vergunning wordt geadviseerd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria[1].

Waterveiligheid

Beschermen van inwoners tegen overstromingen van binnendijkse gebieden. Waarborgen van het veiligheidsniveau van dijken en beperken van gevolgen overstromingen door een waterrobuuste inrichting.

Overstromingsrisico

- Overstromingsrisicoparagraaf: Het plan ligt in een dijkringgebied. Als er gebouwd wordt in dijkringgebieden (gebieden met een risico op overstromingen) verplicht de provincie Overijssel in het bestemmingsplan een overstromingsrisicoparagraaf op te nemen. Deze paragraaf heeft aandacht voor voorzieningen die zorgen dat er bij een overstroming minder slachtoffers vallen en dat de schade beperkt blijft.
  Link provincie Overijssel: Aandacht voor waterveiligheid

Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-straat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- *het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;*
- *het gescheiden houden van hemelwater;*
- *de capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;*
- *de eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.*

Compensatie nieuwbouw plannen

Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Per m2 waterberging kan worden uitgegaan van een peilstijging van 30 cm. Het is verstandig om elk deelgebied te voorzien van een eigen waterberging. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van een infiltratiesituatie.

Grondwateroverlast

- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 cm ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte

[1] Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap

van 30 cm boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit
Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Afvoer hemelwater
- Kwaliteit afvoer hemelwater: Als de keuze wordt gemaakt om het hemelwater af te voeren op oppervlaktewater dan mag alleen schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken of woonerven) direct worden afgevoerd. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater. Bij aanleg van bedrijventerreinen, wegen met een hoge verkeersbelasting, parkeerterreinen, marktpleinen, winkelstraten en tunnels dient de mogelijkheid voor lozing van hemelwater op open water met het waterschap te worden afgestemd.

Verontreiniging
- Microverontreiniging: Er worden geen uitloogbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.

Beheer en onderhoud
Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met het waterschap plaats.

- *Wijze van onderhoud watersysteem:* Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
  - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang.
  - *Varend onderhoud*: Varend onderhoud is mogelijk bij een doorvaarbare watergang. In principe moet met een minimale totale oeverlengte van 300 m of een totale oppervlakte van 1.500 m^2 rekening gehouden worden. Er wordt rekening gehouden met een minimale doorvaarhoogte van 1,55 m ten opzichte van het maximale waterpeil. De doorvaarbreedte is minimaal 2,50 m. Voor varend onderhoud geldt tevens een minimale diepte van 1 m met een aanleg- en onderhoudsdiepte van 1,30 m. Elk onderhoudswater heeft een goed bereikbare inlaadplaats voor de boot en minimaal 1 losplaats ten behoeve van het maaisel per 100 m oeverlengte.
- Nieuwe bomen langs een watergang zijn vergunningsplichtig of meldingsplichtig.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied.

4. Vervolg watertoets en beoordeling
Informeel overleg over de uitgangspunten
Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl. De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

Vergunningplichtige activiteiten volgens de Keur:

- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
  - *Voor watergangen: 5 m uit de insteek*
  - *Voor waterkeringen: breedte variabel*
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam
- Dempen van een oppervlaktewaterlichaam
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
  - *Op basis van de Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:*
    - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
    - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam
- Onttrekken of infiltreren van grondwater
- Ontwateren met drainagemiddelen

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door Tineke Koch op 8 april 2022. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Bijlage 18 Nota van Zienswijzen

Nota van Zienswijzen

Bestemmingsplan Buitengebied Raalte, partiële herziening nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4

Inhoud

1 Inleiding **3**
1.1 Zienswijze **3**
1.2 Leeswijzer **3**

2 Zienswijze **4**
2.1 Ingediende zienswijzen **4**
2.2 Behandeling zienswijze 1 **4**
2.3 Behandeling zienswijze 2 **5**
2.4 Behandeling zienswijze 3 **6**
2.5 Behandeling zienswijze 4 **7**
2.6 Behandeling zienswijze 5 **8**

3 Wijzigingen **10**
3.1 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen **10**
3.2 Ambtshalve wijzigingen **10**

Bijlage 1
Bijlage 2
Bijlage 3
Bijlage 4
Bijlage 5

1 Inleiding

1.1 Zienswijze

Het College van burgemeester en wethouders heeft het bestemmingsplan Buitengebied Raalte, partiële herziening nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4 als ontwerp vrijgegeven. Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 2 februari 2023 tot en met 15 maart 2023 ter inzage gelegen.

Gedurende deze periode zijn vijf zienswijzen ingediend door twee personen. Naar aanleiding van de zienswijzen is het bestemmingsplan aangepast.

Tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan heeft ook een besluit hogere grenswaarde wegverkeerslawaai ter inzage gelegen. Hierop zijn geen zienswijzen ingediend. Het College van burgemeester en wethouders heeft inmiddels besloten omtrent deze hogere waarde.

1.2 Leeswijzer

Deze Nota van Zienswijzen bevat de samenvatting en beantwoording van de ingekomen zienswijze. Naar aanleiding van deze zienswijzen is het bestemmingsplan aangepast. Tot slot zijn de ontvangen zienswijzen als bijlagen opgenomen.

2. Zienswijzen

2.1 Ingediende zienswijzen

Het bestemmingsplan Buitengebied Raalte, partiële herziening nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nieuwe Deventerweg 4 heeft van 2 februari 2023 tot en met 15 maart 2023 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn vijf zienswijzen ingediend door twee personen.

De zienswijzen zijn ingediend binnen de termijn en voorzien van alle benodigde gegevens en daarmee ontvankelijk. Hieronder zijn de zienswijzen samengevat en voorzien van beantwoording.

2.2 Behandeling zienswijze 1: [redacted], Hondemotsweg 24, 8101 NJ Raalte.

Indiener vindt dat er gebruik is gemaakt van onjuiste benamingen voor de verschillende erven. Ook de benaming 'Hondemot' voor het deelgebied is historisch niet juist. Er wordt een voorstel gedaan voor een andere benaming (zie tabel hieronder).

Benaming in ontwerpbestemmingsplan	**Voorgestelde benaming**
A. Hondemot 1	A. Landgoed De Veldhuizen 1
B. Hondemot 2	B. Landgoed De Veldhuizen 2
1. Erf landgoedwoning	1. Erf landgoedwoning
2. Erf het Veldhuis	2. Erf De Schutte
3. Erf Hondemots Es	3. Erf De Veldhuizer Es
4. Erf Hondemot Mars	4. Erf De Veldhuizer Mars
5. Erf Hondemot Veld	5. Erf Het Veldhuizer Veld

<u>Beantwoording:</u>
Het is goed om te vernemen dat er meegedacht wordt hierover. In afbeelding 1 hieronder is te zien hoe de benamingen in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan en het inspiratiedocument beeldkwaliteit worden genoemd en met welke erven deze corresponderen. Opgemerkt wordt dat 'Landgoed Hondemot 1' zoals in afbeelding 1 staat weergegeven opgedeeld is in 'Hondemot 1' en 'Hondemot 2'. In afbeelding 3 verderop in dit document kunt u dit zien. Voor de duidelijkheid; het betreffen geen formele benamingen/huisnummering. De straatnamencommissie zal adviseren over huisnummering.

Wij hebben met de initiatiefnemer gesproken en hij kan zich vinden in de voorgestelde aanpassingen van de benamingen zoals in bovenstaande tabel staat. In de toelichting en het inspiratiedocument zal dit worden aangepast.



Afbeelding 1: benamingen van de verschillende erven in het ontwerpbestemmingsplan en inspiratiedocument

2.3 Behandeling zienswijze 2: [redacted], Hondemotsweg 24, 8101 NJ Raalte.

Indiener is verbaasd over de in het landschapsplan ingetekende in-/en uitritten aan de Hondemotsweg (naast nr. 12) voor landbouwverkeer. Dit kan gevaarlijke verkeerssituaties opleveren. Daarnaast moeten er bomen verdwijnen. Voorgesteld wordt om in-/en uitrit A te verplaatsen naar de nieuw aan te leggen in-/en uitrit (toerit naar Nieuwe Deventerweg 4). In-/en uitrit B zou volgens indiener mee te leven zijn. Zie afbeelding 2 voor de bedoelde in-/en uitritten.



Afbeelding 2: uitsnede uit de zienswijze met het voorstel

<u>Beantwoording</u>
Hoewel in-/en uitritten niet geregeld worden in het bestemmingsplan hebben wij het voorstel besproken met de initiatiefnemer. Hij kan zich er in vinden om inrit A niet aan te leggen. Hij accepteert de voorgestelde ontsluiting die loopt via de nieuw aan te leggen toerit (zie bovenstaande afbeelding). In-/en uitrit B blijft gehandhaafd.

2.4 Behandeling zienswijze 3: [redacted], Hondemotsweg 24, 8101 NJ Raalte.

Indiener maakt bezwaar tegen het aantal van 13 woningen dat wordt toegevoegd in dit deelgebied. Dit aantal is teveel gezien de hoge landschappelijke en natuurlijke waarde zoals in de Structuurvisie Raalte 2025+ valt te lezen. Temeer daar de woningen afkomstig zijn van de slooplocatie aan de Nijverdalseweg 13 Mariënheem. Voorgesteld wordt om minimaal 5 woningen te verplaatsen naar Mariënheem. De stankcirkels, N35 en andere regels is dan van minder belang. Gesteld wordt dat dit bij de waterzuivering ten tijde van de sporthal mogelijk was.
De gemeente had gronden bij Mariënheem beschikbaar kunnen stellen aan de ontwikkelaar om zodoende woningen voor Mariënheem te behouden. Indiener is van mening dat niet zomaar alle compensatiewoningen aan de Hondemotsweg kunnen worden gesitueerd. Om volledige lintbebouwing te voorkomen wordt voorgesteld om drie woningen tussen het perceel Hondemotsweg 12 en 16 te verplaatsen naar achter de bestaande bomenrij, waar ook de beheerderswoning gepland is.

<u>Beantwoording</u>
Er bestaat begrip voor deze opmerking van indiener. In eerste aanleg is bekeken in hoeverre het mogelijk zou zijn om ook woningen te situeren ter plekke van de slooplocatie aan de Nijverdalseweg 13. Dit bleek niet haalbaar vanwege geluidsoverlast van de N35 en de aanwezige geitenhouderij aan de Wissinkweg 33. Deze beide factoren zijn zodanig belemmerend dat er geen compensatiewoningen mogelijk bleken op de slooplocatie. In het voortraject is hierover contact geweest met de GGD. Zij gaven aan dat zowel de geitenhouderij als de N35 een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Het gaat hier dus om een stapeling van factoren. Met name hele jonge kinderen en ouderen zijn extra kwetsbaar bij een longontsteking. Dat heeft er toe geleid dat de GGD de bouw van burgerwoningen op deze locatie heeft ontraden. Dit advies is ter harte genomen.

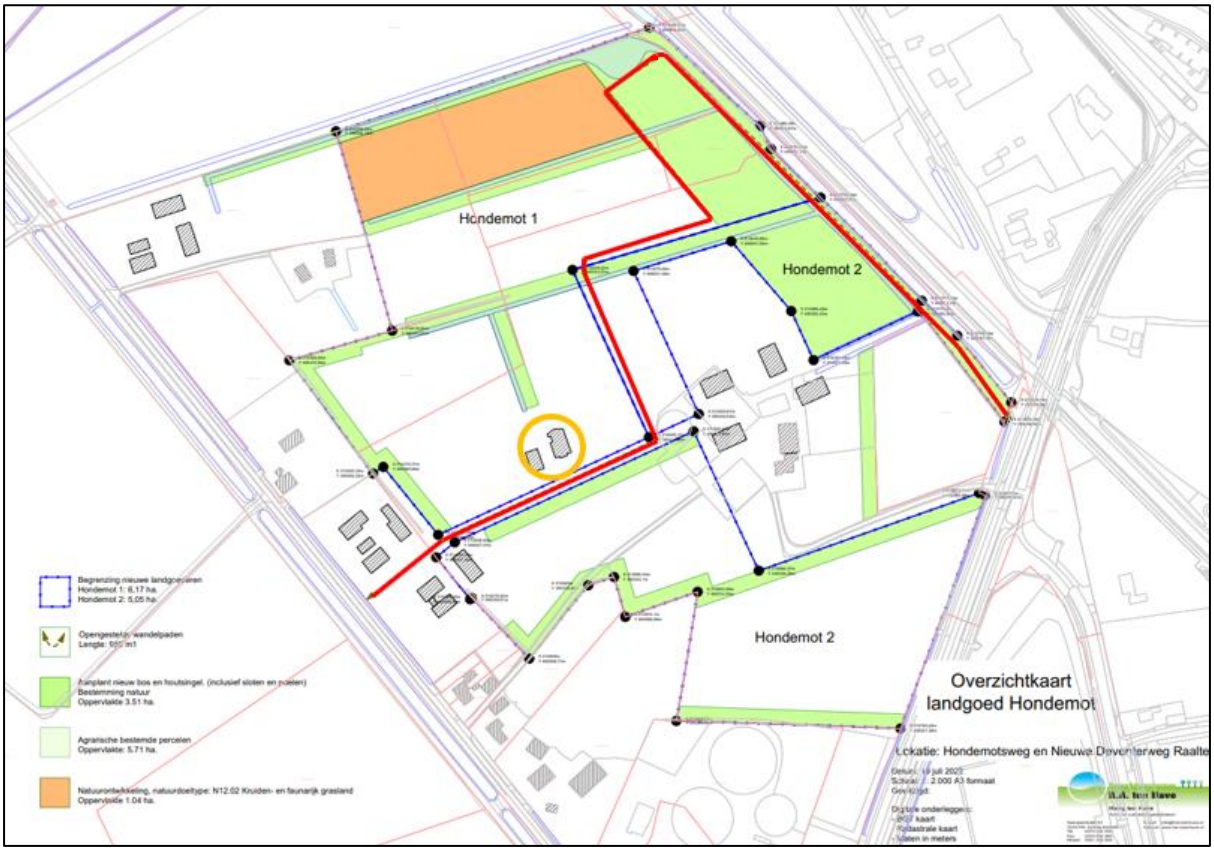
Er is een totaalplan gemaakt waarbij de nieuwe woonerven, de beheerderswoning en de omliggende gronden een samenhangend geheel vormen. Tevens is het nieuwe landgoed een 'groene vinger' en een verbinding van de bebouwde kom van Raalte met het landgoederengebied van 't Reelaer. Er wordt nieuwe natuur, houtwallen en bospercelen toegevoegd en de agrarische gronden wordt geëxtensiveerd. Het watersysteem, de kavelgrenssloten en poelen worden hersteld en opnieuw aangelegd. Dit totaalplan vinden wij aanvaardbaar.

Het gebied waar we het hier over hebben is gelegen tussen de Hondemotsweg, de N348, de spoorlijn. Op basis van het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is dit een 'dekzandlaagte'. Kenmerkend voor deze gebieden is dat de erven in deze gebieden gekoppeld zijn aan de (hoofd)wegen. De nieuwe erven voldoen aan dit uitgangspunt en versterken daarmee deze landschappelijke karakteristiek. Het gebied zal meer verharding nodig hebben als de woningen meer 'in' het gebied zouden worden gepositioneerd. Ook vanuit die optiek is het niet wenselijk.

2.5 Behandeling zienswijze 4: [redacted], Hondemotsweg 24, 8101 NJ Raalte.

Indiener voorziet problemen met het aan te leggen wandelpad (zie afbeelding 3). Hij geeft aan dat hij er zelf waarschijnlijk geen problemen van zal ondervinden, maar toekomstige bewoners misschien wel.
Indiener voorziet een probleem bij het ontsluiten van het wandelpad aan de zijde van de N348 als de spoortunnel aangelegd wordt. Ook voorziet hij een inbreuk op privacy van de bewoners Nieuwe Deventerweg 4.

<u>Beantwoording</u>
In artikel 8.3.4 van het ontwerpbestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze houdt in dat de beheerderswoning (zie oranje cirkel in onderstaande afbeelding) alleen in gebruik genomen mag worden als het wandelpad is aangelegd. Dit wandelpad is in onderstaande afbeelding in rood weergegeven. Bij de mogelijke tunnelbak onder de N348 zal het wandelpad abrupt eindigen. Voorgesteld wordt daarom om een afwijkingsbevoegdheid op te nemen in de regels van het bestemmingsplan om de mogelijkheid te bieden om het voorziene wandelpad een (deels) andere route te laten lopen. Bij deze andere route kan ook rekening worden gehouden met eventuele privacy(problemen).



Afbeelding 3: geprojecteerde wandelpad (rode lijn) en beheerderswoning (oranje cirkel)

2.6 Behandeling zienswijze 5: [redacted], De Deel 114, 8102 KV Raalte

Indiener stelt dat het mooi is dat de Straathof-stallen verdwijnen, maar heeft moeite met 13 villa's. Hij pleit voor betaalbare woningen. Gesteld wordt dat niet is bekeken of compensatie in Mariënheem mogelijk is. De meeste nieuwe bewoners van de villa's komen van buiten Raalte. Rood voor Rood is hier toegepast als grootverdienmodel maar moet er zijn voor de hele gemeenschap.
Er bestaat veel moeite met het creëren van onbetaalbare woningen op basis van Rood voor Rood. Dit zorgt voor precedentwerking.

De zienswijze is om een aanvullende eis in het bestemmingsplan op te nemen dat er betaalbare woningen komen in plaats van villa's. Bouwen voor de lokale behoefte, meer kleinere kavels en kleinere huizen. Hierdoor kunnen starters en doorstromers uit de gemeente Raalte hier gaan wonen. Dit zou in lijn liggen van de beleidsuitgangspunten van de gemeente Raalte.

<u>Beantwoording</u>
Zoals in het programma Wonen aangegeven gaan we voor een aantrekkelijk woningbouwprogramma om zo onze jongeren te verleiden om in Raalte te blijven, of in een latere levensfase terug te keren en bedienen we vestigers die graag naar Raalte komen. Dit doen we met een divers woningbouwprogramma en we kijken per locatie wat passend is. De kwalitatieve woningtypologie (prijs, type, eigendom) past bij de behoefte op de betreffende locatie (juiste woningen op de juiste plek). Het gaat er om dat de totale woningbouwprogrammering in evenwicht is, dit betekent dat op de ene locatie bijvoorbeeld meer klein/betaalbaar wordt gebouwd vooral gericht op starters en op een andere locatie voor doorstromers of zelfs vestigers.

Er is gekeken naar landingsplekken voor compensatiewoningen op de slooplocatie aan de Nijverdalseweg. Dit vonden wij geen reële optie gezien het advies van de GGD, zie ook de beantwoording bij zienswijze 3.

3. Wijzigingen

3.1 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

- In artikel 8.4.3 van de regels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om de mogelijkheid te bieden om het voorziene wandelpad een (deels) andere route te laten lopen.

  8.4.3 Wandelpad
  Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 8.3.4 indien het voorziene wandelpad, zoals opgenomen in bijlage 6 (deels) anders wordt gesitueerd, met dien verstande dat het wandelpad minimaal dezelfde lengte krijgt als het oorspronkelijke wandelpad.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

- Op de verbeelding is de bestemming van de woning als rood omcirkeld in onderstaande afbeelding niet juist. Deze wordt gewijzigd van de bestemming “Wonen” in “Wonen – 1”;
- In de regels van de bestemming “Wonen” en “Wonen – 2” worden in de bouwregels onder respectievelijk artikel 6.2 onder a en artikel 8.2 onder a die hetzelfde zijn het volgende aangepast (zie gele arceringen).

  a. hoofdgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van bijgebouwen, erf- of terreinafscheidingen, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;



Bijlage 1. Zienwijze 1

Bezwaarschrift. "Historisch onjuist"

Aan het college van burgemeester, wethouders en de gemeenteraad van de gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC Raalte

Kenmerk: JVDW 2023 - 01
Raalte 16 februari 2023

Betreft: Bezwaareschrift op de bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
Plannaam: "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20220003-ON01
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Ontwerp
Datum: 16 december 2022

Geacht college,

Hierbij maak ik op voorhand bezwaar tegen de historisch foute benaming van de woonerven en de 2 aan te leggen landgoederen in het bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, Nw. Deventerweg 4"
Reden van bezwaar:
Het is historisch onjuist om de naam "Hondemot" te gebruiken in dit plangebied.
Deze locatie is onderdeel van De Veldhuizen (het latere Veldhuis/Schutte) in het "Harinksblok"
Tevens heeft Nw. Deventerweg 4 geen historische verbinding met de Hondemotsweg gehad maar met de Zwolseweg (nu oude Zwolseweg) en heeft het na de aanleg van de Nieuwe Deventerweg een aansluiting gekregen met de Nieuwe Deventerweg.
Het Hondemot ligt noordelijker dan De Veldhuizen en daar zijn ook de boerderijen Old Hondemot en het Groot Hondemot gelegen.
De locatie Old Hondemot (nu Hondemotsweg 24) is al bewoond van voor 1700. Het Groot Hondemot (huidige Hondemotsweg 30) dateert uit de zelfde periode.

Het bezwaar is de benaming van de landgoederen en de benaming van de erven.

A. Hondemot 1
B. Hondemot 2
1. Erf landgoedwoning
2. Erf Het Veldhuis
3. Erf Hondemot Es
4. Erf Hondemot Mars
5. Erf Hondemot Veld

Alternatieve benaming zouden kunnen zijn:

A. Landgoed De Veldhuizen 1
B. Landgoed De Veldhuizen 2
1. Erf landgoedwoning
2. Erf De Schutte
3. Erf De Veldhuizer Es
4. Erf De Veldhuizer Mars
5. Erf Het Veldhuizer Veld

Ik verzoek u, op grond van het bovenstaande, in de eventuele vergunning de naam Hondemot om historische reden niet toe te staan.

Bovenstaande bezwaren zijn gemaakt onder voorbehoud van nadere invulling en toelichting in de verdere procedure.

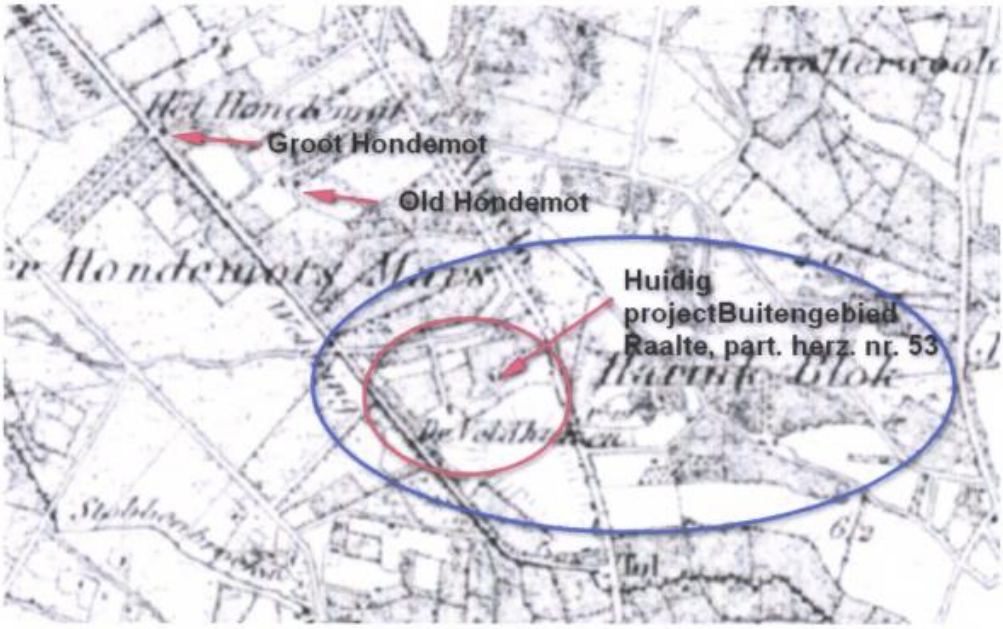
Hoogachtend,

Hondemotsweg 24

Bijlage 1
Kaart 1850 huidige locatie

GEMEENTE RAALTE
Kopie aan:
Ingek. 17 FEB. 2023
Doc. nr.:
Zaak nr.:
Bericht v. ontv. JA NEE

Bijlage 1 kaart 1850
Kenmerk: JVDW 2023 - 01



Bijlage 2. Zienwijze 2

Bezwaarschrift Landbouwkundige ontsluitingen

Aan het college van burgemeester, wethouders en de gemeenteraad van de gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC Raalte

Kenmerk: JVDW 2023 - 02
Raalte 16 februari 2023

Betreft: Bezwaareschrift op de bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
Plannaam: "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20220003-ON01
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Ontwerp
Datum: 16 december 2022

Geacht college,

Hierbij maak ik bezwaar tegen een aantal landbouwkundige ontsluitingen in het bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, Nw. Deventerweg 4".

De redenen van bezwaar zijn:
Volgens de (voormalige) wethouder mochten de nieuw geplande woningen geen eigen uitrit krijgen op de Hondemotsweg, er zou één uitrit komen te vervallen (tussen Hondemotsweg 8 en 10) en er zou één nieuwe uitrit terug komen voor ontsluiting voormalige Nw. Deventerweg 4. (tussen Hondemotsweg 12 en 16)
Op deze uitrit en op de uitrit van Hondemotsweg 18 zouden alle woningen toegang krijgen op de Hondemotsweg.
Wat schets mijn verbazing, in plaats van uitritten van woningen staan er nu twee uitritten voor landbouw kundige ontsluiting geprojecteerd. Zie bijlage 1 en 2.
Het is zeer onwenselijk om landbouwvoertuigen direct de Hondemotsweg op te laten draaien, gevaar voor alle verkeer op de Hondemotsweg. Tevens moeten hiervoor enkele bomen wijken daar anders geen op en afrit mogelijk is. Zie de huidige beschadigde bomen bij bestaande landbouwkundige ontsluitingen.
Uitrit A kan verplaatst worden naar de eigen nieuw aan te leggen toegangsweg Nw. Deventerweg 4. Zie bijlage 1 en 2.
Uitrit B zou te tolereren zijn mits er geen bomen gerooid hoeven te worden. Dit is al een bestaande (illegale) uitrit en hier wordt geen zwaar landbouwverkeer verwacht.

Ik verzoek u, op grond van het bovenstaande, de eventuele vergunning zo aan te passen dat er geen landbouwkundige ontsluiting A komt in dit project.

Bovenstaande bezwaren zijn gemaakt onder voorbehoud van nadere invulling en toelichting in de verdere procedure.

Hoogachtend,

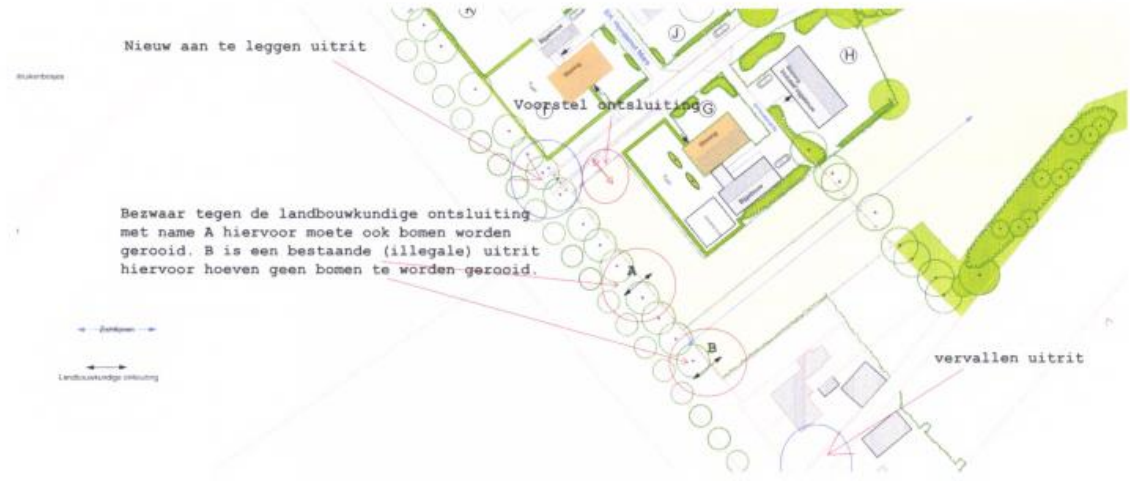
Hondemotsweg 24

Bijlage 1 plan uitritten
Bijlage 2 toelichting bezwaar uitritten

GEMEENTE RAALTE
Kopie aan:
Ingek. 17 FEB. 2023
Doc. nr.:
Zaak nr.:
Bericht v. ontv. | JA | NEE



bijlage 2 toelichting bezwaar uitritten
Kenmerk: JVDW 2023 - 02



Bijlage 3. Zienwijze 3

Bezwaarschrift hoeveelheid woningen

Aan het college van burgemeester, wethouders en de gemeenteraad van de gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC Raalte

Kenmerk: JVDW 2023 - 03
Raalte 16 februari 2023

Betreft: Bezwaareschrift op de bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
Plannaam: "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20220003-ON01
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Ontwerp
Datum: 16 december 2022

Geacht college,

Hierbij maak ik bezwaar tegen de hoeveelheid woningen in het bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, Nw. Deventerweg 4"
Aan de Nijverdalseweg 13 te Mariënheem komen 7,5 eenheden compensatiewoningen rood voor rood vrij en op de locatie Nieuwe Deventerweg 4 te Raalte 2,5 eenheden. Bij elkaar opgeteld geven zij het recht op 10 compensatiewoningen. De compensatiewoningen worden gerealiseerd op en rondom het voormalige agrarische bedrijfsperceel aan de Nieuwe Deventerweg 4 en op nieuwe woonerven aan de Hondemotsweg. Naast de hier genoemde Rood-voor-Rood compensatiewoningen worden aanvullend twee compensatiewoningen gerealiseerd op basis van de maatschappelijke KGO (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving). De gronden worden landschappelijk ingepast. De gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 – Hondemotsweg krijgen de NSW-status van landgoed (inclusief één te bouwen beheerderswoning) onder de Natuurschoonwet. De bestaande agrarische bedrijfswoningen worden tenslotte omgezet naar reguliere burgerwoningen.
Allemaal mooi verwoord maar het komt er op neer dat er op de gronden in de omgeving van de Nieuwe Deventerweg 4 totaal **13** woningen bijkomen.

De redenen van bezwaar zijn:
Dertien woningen op gronden met hoge landschappelijke en natuurlijke waarde; (bron Structuurvisie Raalte 2025+) is wel erg veel, mede om het feit dat deze woningen komen van compensatiewoningen Nijverdalseweg 13 te Mariënheem. Het verbaast mij dan ook ten zeerste dat de gemeente geen inspanning heeft verricht om een deel van de woningen in Mariënheem te situeren. Mariënheem is natuurlijk erg geholpen met het feit dat het grote varkensbedrijf nu gesaneerd is maar het zou de gemeente en ook de ontwikkelaar sieren dat er minimaal 5 woningen voor Mariënheem beschikbaar komen. Het afdoen met het kan niet vanwege stankcirkels,de N35 en andere regels is wat mij betreft een dooddoener. Stankcirkels zijn wel vaker aangepast om iets mogelijk te maken (zie waterzuivering/sporthal Raalte) ook had de gemeente gronden beschikbaar kunnen stellen aan de ontwikkelaar, om woningen voor Mariënheem te behouden. De gemeente kan niet zonder enige inspanning de compensatiewoningen in het buitengebied van de Hondemotsweg deponeren.
Dit is een te zware belasting voor dit mooie gebied. Er ontstaat een nieuwbouwwijk te vergelijken met delen van het franciscushof. Om volledige lintbebouwing te voorkomen zouden er niet meer dan 3 woningen tussen perceel Hondemotsweg 12 en 16 mogen verrijzen en dat achter de bestaande bomen rij, waar ook de beheerders woning is gepland.

Ik verzoek u, op grond van het bovenstaande, de vergunning, aanpassing bestemmingplan met betrekking tot 13 nieuwe woningen dan ook niet te verstrekken.

Bovenstaande bezwaren zijn gemaakt onder voorbehoud van nadere invulling en toelichting in de verdere procedure.

Hoogachtend,

Hondemotsweg 24

GEMEENTE RAALTE
Kopie aan:
Ingek. 17 FEB. 2023
Doc. nr.:
Zaak nr.:
Bericht v. ontv. JA NEE

Bijlage 4. Zienwijze 4

Zienswijze wandelroute

Aan het college van Burgemeester, Wethouders en de Raad van de gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC Raalte

GEMEENTE RAALTE
Kopie aan:
Ingek. 17 FEB. 2023
Doc. nr.:
Zaak nr.:
Bericht v. ontv. JA NEE

Kenmerk: JVDW 2023 - 04
Raalte 16 februari 2023

Onderwerp: Zienswijze met betrekking tot :
Bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53,
omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
Plannaam: "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53, omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4"
IMRO-nummer: NL.IMRO.0177.BP20220003-ON01
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Ontwerp
Datum: 16 december 2022

Geachte Gemeenteraad en college,

Binnenkort zal de raad het bestemmingsplan "Buitengebied Raalte, part. herz. nr. 53,omgeving Nijverdalseweg 13 en Nw. Deventerweg 4" gaan beoordelen. Ondergetekende voorziet in de toekomst problemen met het nog aan te leggen wandelpad dat in dit ontwerpbestemmingsplan staat.
Persoonlijk zal ik er waarschijnlijk geen problemen van ondervinden, echter de toekomstige bewoners van dit plan kunnen hier wel problemen mee hebben/krijgen.
Gezien de toekomstige bewoners geen zienswijze in kunnen dienen, ben ik in de pen geklommen.
Feitelijk moet een landgoed opengesteld worden, dus dat er een wandelpad aangelegd wordt ligt voor de hand.
Het wandelpad begin/eindigt aan de Hondemotsweg en bij de spoorovergang Nieuwe Deventerweg N348. Kadastrale gronden RTE 00M01795G0000.(zie bijlage 1)
Dit kadasternummer RTE 00M01795G0000 (zie bijlage 2) is een ontsluiting voor vele gronden liggende aan het spoor Raalte Heino RTE 00M0-1795, 16717, 2811, 2543, en 3211, Alleen het kadastraal nummer RTE 00M01794G0000 maakt hier nog gebruik van.

Mij is onbekend of er in het jaar 1881, bij de aanleg van de spoorlijn, een eeuwig durende ontsluiting is toegekend aan deze percelen, mocht het zo zijn dan kunnen in de toekomst nog meer problemen opdoemen.
Er vanuit gaande dat hier geen sprake is van een eeuwig durende ontsluiting, doet alleen het volgende probleem zich nog voor:
De in/uitgang aan de N348 zal vervallen als de nieuw aan te leggen spoortunnel gebouwd zal worden, hier is al rekening mee gehouden in het plan "Nieuwe ontsluiting perceel 1795" (zie bijlage 1)
Daarmee vervalt de in/uitgang N348 van de wandelroute.
Wat dan een logische wandelroute zou worden is via "Nieuwe ontsluiting perceel 1795" terug te lopen naar de Hondemotsweg. Dit zal de privacy van de bewoners "Nieuwe Deventerweg 4" sterk verstoren, deze groep woningen is geen deel van het Landgoed en hoeven hun erf ook niet open te stellen voor de voetgangers, maar wie gaat deze wandelaars tegen houden?
Ook zijn de nieuw te bouwen woningen aan de in/uitgang wandelroute Hondemotweg en zelfs de nieuw aan te leggen ontsluiting "Nieuwe Deventerweg 4" geen onderdeel van het

Zienswijze wandelroute

Landgoed, Het Landgoed heeft maar één grens met de openbare weg en deze heeft geen toerit naar het Landgoed. (zie bijlage 1 blauw om cirkelt) Als de N348 een spoortunnel krijgt zal aan deze zijde van de N348 geen fietspad, wandelpad of parallelweg meer terugkomen. De wandelroute is alleen toegankelijk voor fietsers en wandelaars, wandelaars die met de auto willen komen kunnen hun auto niet parkeren aan de Hondemotsweg, hier moet ook rekening mee worden gehouden.

Ik wil u adviseren geen wandelroute toe te staan op dergelijke kleine landgoederen die geen binding hebben met de openbare weg en alleen via privé terrein te bereiken zijn.

Uiteraard ben ik bereid om deze zienswijze mondeling toe te lichten.

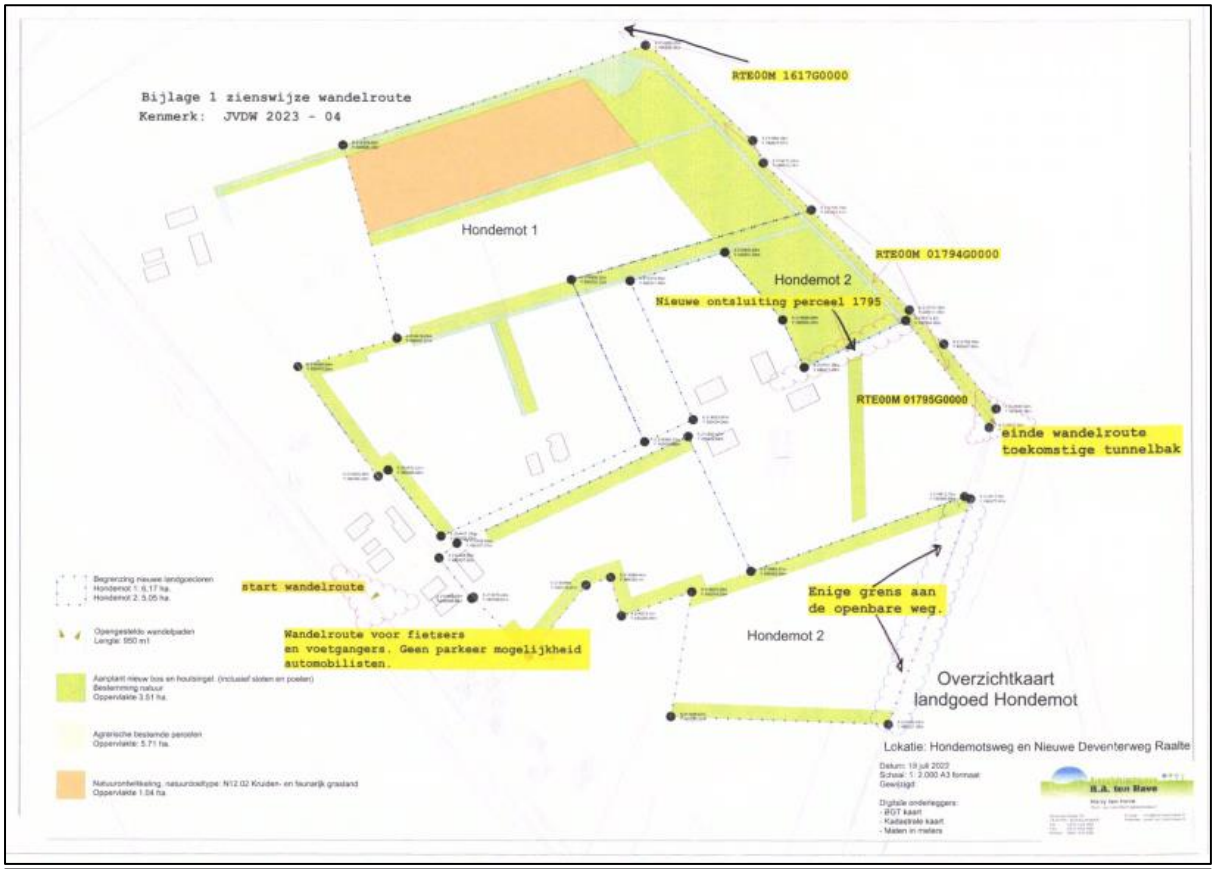
Ik ga ervan uit dat u deze zienswijze meeneemt in het proces om van een ontwerpbestemmingsplan tot een bestemmingsplan te komen.

Met vriendelijke groeten,

Hoogachtend,

Hondemotsweg 24

Bijlage 1: zienswijze wandelroute
Bijlage 2: zienswijze ontsluiting perceel 3211



Bijlage 2 zienswijze ontsluiting perceel 3211
Kenmerk: JVDW 2023 - 04



Bijlage 5. Zienwijze 5

Raalte, 15 maart 2023

Aan: gemeenteraad van Raalte

Zienswijze bestemmingsplan villawijk Nieuwe Deventerweg 4-Hondemotsweg

Mooi dat Mariënheem wordt verlost van de Straathof-stallen.
Mijn zienswijze is dat deze sloop niet gecompenseerd wordt met 13 villa's tussen de Nieuwe Deventerweg en Hondemotsweg, maar met betaalbare woningen. De eerdere afspraak was dat compensatie zou plaatsvinden in of aan de randen van Mariënheem. Echt overleg daarover met Mariënheem is volgens mij niet of nauwelijks van de grond gekomen. De mogelijkheden daartoe zijn onvoldoende onderzocht. Mariënhemers zullen ongetwijfeld blij zijn dat Straathof daar niet is gaan boeren, maar hebben qua compensatiewoningen volgens het college nu het nakijken, omdat er volgens het college 13 villa's tussen de Nieuwe Deventerweg en Hondemotsweg komen. De meeste Mariënhemers en andere Raaltenaren kunnen zo'n villa niet betalen. Deze zullen worden gekocht door rijkere mensen, deels van buiten Raalte en van buiten de regio. Rood-voor-Rood hier gebruiken als grootverdienmodel is creatief ondernemerschap, maar de gemeente is er voor de hele gemeenschap. De gemeente Raalte zegt en schrijft steeds dat ze kleiner en goedkoper wil bouwen. Heeft het over kansen voor starters. Hier is zo'n kans. De 13 villa's zullen meer dan 355.000 euro per stuk gaan kosten. Dat is boven de betaalbaarheidsgrens volgens minister Hugo de Jonge. Op deze manier van b en w de Rood-voor-Rood regeling toepassen heeft precedentwerking. In de toekomst zullen er meer vrijkomende agrarische gebouwen komen en de gemeente kan niet overal onbetaalbare woningen toestaan. Op initiatief van b en w is de regeling opgerekt, voel u – hoogste orgaan - vrij om de regeling op te rekken naar betaalbaarheid door de eigen inwoners. Mijn zienswijze is: stel als aanvullende eis in het bestemmingsplan dat er betaalbare woningen komen in plaats van villa's. Bouwen voor de lokale behoefte. Meer kleinere kavels, kleinere huizen. Zodanig dat starters en doorstromers uit de gemeente Raalte op de genoemde locatie betaalbaar kunnen gaan wonen. Dus: jonge mensen uit Mariënheem en andere plaatsen in de gemeente en ouderen die kleiner willen gaan wonen, omdat hun kinderen de deur uit zijn. U voldoet hiermee aan uw eigen beleidsuitgangspunten. Zie hiervoor ook nog de bijlage. En u voldoet aan het bestuursakkoord met de provincie Overijssel en Hugo de Jonge om meer betaalbaar te gaan bouwen. Uw eigen coalitie-ambitie van 3000 woningen tot en met 2031 wordt met hogere aantallen ook realistischer.

Bijlage: 1

De Deel 114

Bijlage bij zienswijze villawijk 15-03-2023

-Woningtoewijzing aan eigen inwoners tot 355.000 euro Minister De Jonge komt binnenkort met een wet waardoor het mogelijk wordt 50 % van de beschikbare voorraad koopwoningen toe te wijzen aan eigen inwoners. Alsmede aan mensen van buiten met een cruciaal beroep in de gemeente, zoals bijvoorbeeld agenten, verpleegkundigen, leraren. Hierbij mag de gemeente zelf bepalen wat een cruciaal beroep is.

"Dat geeft gemeenten ook een prikkel om nog meer in te zetten op woningbouw; de eigen burgers kunnen daarmee nu beter worden bediend." Zie VNG-bericht van 13-9-22.
Echter: Dit mogen alleen koopwoningen zijn onder de NHG-grens van 355.000 euro. Onze eigen burgers worden beter bediend als we nog meer kavels uitgeven voor rijwoningen, huurwoningen en clusterwoningen.

-Twee derde betaalbare koop- en huurwoningen bij nieuwbouw

"Het rijk heeft in het Programma woningbouw vastgelegd dat de komende jaren twee derde van de nieuwbouw uit betaalbare koop- en huurwoningen moet bestaan. Van gemeenten wordt verwacht dat ze hierop sturen. De VNG heeft een notitie opgesteld over de mogelijkheden om woningbouwcategorieën hiervoor te gebruiken." Zie VNG-bericht van 6-9-22.

-Nieuw Stedenbouwkundig plan, 5-1-21 "Biedt ruimte voor de woningbehoefte in Raalte" "Geen appartementen en vrijstaande woningen op grote kavels, maar meer woningen in het middensegment"

-Programma Wonen, 20-5-21

"Vooral starters en middeninkomens hebben het lastig een passende plek op de woningmarkt te veroveren."

"Om aan de vraag van nu te voldoen bouwen we ook eengezinswoningen. Toevoeging zien we dan met name in het goedkope en betaalbare segment." (bladzijde 18).

"Om de kansen van starters op de woningmarkt te vergroten is het vooral van belang om meer goedkoop/betaalbaar aanbod te realiseren." (bladzijde 16).

Specifiek genoemde doelgroepen, o.a. in coalitieakkoord : starters, eigen inwoners, spoedzoekers, terugkeerders, arbeidsmigranten, statushouders (vorig jaar 53 in 12 woningen, dit jaar 44 in ongeveer 10 woningen, volgend jaar waarschijnlijk ongeveer 88 in ongeveer 20 woningen).

-Motie Starterswoningen van 11-11-21

Met algemene stemmen aangenomen.

Overweging: “veel jongeren binnen onze gemeente zijn op zoek naar een woning”.

Oproep aan college: “de komende jaren bij voorrang (kleinere) starterswoningen te (laten) bouwen en daarbij met creatieve oplossingen te komen, die het voor starters ook echt mogelijk maken om een woning te verwerven.”

-Aangenomen motie Voorrang eigen inwoners bouwkavel, VVD 11-11-21

Oproep aan college: “Overwegende dat wij graag starters een betere kans op een woning willen geven roept het college op zo spoedig mogelijk met een huisvestigingsverordening te komen met als doel het verlenen van voorrang aan woningzoekenden met een maatschappelijke en/of economische binding.”

Zie hiervoor onder Woningtoewijzing aan eigen inwoners tot 355.000 euro.

-Coalitieakkoord 2022-2026: “We staan voor zoveel mogelijk gelijke woonkansen voor elke doelgroep, dus voor alle inwoners.”

, Raalte