
**Biekeweide, A. de Graaf-
laan 20 en Kruisweg 24 te
Woubrugge**

Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting

30 november 2016

Bestemmingsplan**Biekeweide, A. de Graaflaan 20 en Kruisweg 24 te Woubrugge**

Bijlagen bij toelichting 30 november 2016

Opdrachtgever

Nico Kroes

Gnephoek 24a

2401 LP Alphen aan de Rijn

Opsteller

Twan Jütte Stedenbouw Architectuur

Mijnbouwstraat 120

2628 RX Delft

015 - 285 38 58

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Archeologie

Bijlage 2 Geur

Bijlage 3 Bodem

Bijlage 4 Flora en fauna

Bijlage 5 Geluid

Bijlage 6 Verkeer

Bijlage 7 Volksgezondheid

Bijlage 8 Vormvrije M.E.R.-beoordeling

Bijlage 9 Natuurbeschermingswet

Bijlage 10 Dilemmanotitie en besluit

Bijlage 11 Coördinatiebesluit

Bijlage 12 Beantwoording zienswijzen

Bijlage 13 Ontheffing ex art. 3.2 Provinciale Verordening Ruimte 2014

Bijlage 14 Dierengezondheid

Bijlage 15 Beeldkwaliteitsparagraaf

Bijlage 1 Archeologie

RAAP-NOTITIE 4739

Plangebied Vrouwgeestweg in Woubrugge

Gemeente Kaag en Braassem
Archeologisch vooronderzoek: een bureau-
onderzoek en karterend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

1050 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: de heer N. Kroes

Titel: Plangebied Vrouwgeestweg in Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 11 maart 2014

Auteur: drs. K. Wink

Projectcode: WBVW

Bestandsnaam: NO4739_WBVW.docx

Projectleider: drs. K. Wink

Projectmedewerker: F. van der Wal

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 423993

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 59740

Bewaarplaats documentatie: RAAP west-Nederland

Autorisatie: drs. M. Jordanov

Bevoegd gezag: gemeente Kaag en Braassem

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging van het plangebied	5
1.3 Planomschrijving	5
1.4 Doel- en vraagstelling	5
1.5 Kwaliteit	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode	7
2.2 Aardkundige situatie	7
2.3 Bewoningsgeschiedenis	8
2.4 Archeologie	10
2.5 Bodemverstoringen	11
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	11
3 Veldonderzoek	13
3.1 Methoden	13
3.2 Resultaten	13
4 Conclusies en aanbevelingen	15
4.1 Conclusies	15
4.2 Aanbevelingen	16
Literatuur	18
Gebruikte afkortingen	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	27

Administratieve gegevens

Projectcode	WBVW	
ARCHIS-onderzoeksmelding	59740	
Type onderzoek	bureauonderzoek en karterend veldonderzoek	
Opdrachtgever	de heer N. Kroes	
Onderzoekskader	bestemmingsplanwijziging	
Locatie	plangebied Vrouwgeestweg	
	<i>Plaats</i>	Woubrugge
	<i>Gemeente</i>	Kaag en Braassem
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	Sectie B4510
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	circa 2.000 m ²
	<i>Kaartblad</i>	31A
	<i>Centrumcoördinaat</i>	103.847 / 464.137
Bevoegde gezag	gemeente Kaag en Braassem	
Contactpersoon	de heer J. Eichler	
Onderzoekperiode	januari 2014	
Afbakening onderzoeksgebied	tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht	
ARCHIS-vondstmelding	423993	
ARCHIS-waarneming	nog niet verleend	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de heer N. Kroes heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2014 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase, door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Vrouwgeestweg in de gemeente Kaag en Braassem. Het plangebied maakt deel uit van een groter bouwplan. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie nieuwbouw te realiseren, waarvoor een bestemmingsplanwijziging nodig is. Op de archeologische beleidskaart van Kaag en Braassem ligt het plangebied in een historische kern met een hoge archeologische verwachting (Huizer e.a., 2011; Hornikx, 2013). Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 150 m² en dieper dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van het plangebied bedraagt circa 2.000 m² en de diepte van de ingrepen is nog niet vastgesteld, maar zal ter plaatse van nieuwbouw meer dan 30 cm -Mv bedragen. Het onderzoek is nodig aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. De overige delen van het bouwplan bevinden zich in een zone met een lage archeologische verwachting waarvoor in het kader van de huidige planvorming geen archeologisch onderzoek vereist is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied beslaat het deel van de kadastrale sectie B4510 in Woubrugge dat wordt gevormd door de dijk en bevindt zich ten zuiden van het centrum van Woubrugge. Het plangebied wordt begrensd door de Vrouwgeestweg in het oosten en de A. de Graaflaan in het westen (figuur 1). Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als een onbebouwde dijk (www.maps.google.com). Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 0,5 m -NAP op de top van de dijk en ongeveer 3,8 m -NAP aan de voet van de dijk.

1.3 Planomschrijving

Het plangebied maakt deel uit van een bouwplan tussen de A. de Graaflaan en de Vrouwgeestweg. In het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd in de vorm van drie tot vier woningen. Ten behoeve van de fundering zullen heipalen worden aangebracht. De exacte locatie en omvang van de nieuwbouw en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen waren ten tijde van het onderzoek echter nog niet vastgelegd (bron: bouwplan A. de Graaflaan, ter beschikking gesteld door de opdrachtgever).

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen

teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting? Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
4. Kan een eerste indruk gegeven worden van de aard, diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?
5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl). Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl). Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Kaag en Braassem, de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland (CHS), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (AECHIS II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd. Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

De diepere ondergrond van (de omgeving van) het plangebied is gevormd in het Weichselien, de laatste ijstijd van het Pleistoceen (115.000 tot 10.000 jaar geleden). In deze periode is een dik pakket dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) afgezet waarvan de top ter hoogte van het plangebied op circa 10 à 12 m -NAP ligt (Stiboka, 1975). Het begin van het Holoceen wordt gekenmerkt door verandering van het klimaat. Als gevolg hiervan trad een stijging van de zeespiegel op (Berendsen, 2005). Onder invloed van deze stijging trad een vernatting van het landschap op en heeft zich op het dekzand een veenpakket ontwikkeld (het Basisveen van de Formatie van Nieuwkoop). Door toenemende stijging van de zeespiegel kwam het plangebied binnen de invloed van de zee te liggen en vormde zich uiteindelijk op het Basisveen een wadachtig landschap met kreken. Deze wadafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk (voorheen Afzettingen van Calais). In de omgeving van het plangebied zijn dergelijke mariene afzettingen naar verwachting zeer kleiig en voornamelijk in een subgetijdenmilieu afgezet (Kok, 2001; Berendsen, 2005). Dit blijkt ook uit archeologisch booronderzoek in de omgeving van het plangebied (zie bijv. Schiltmans, 2006; Warning & Coppens, 2012). De hogere delen in het waddenlandschap (kwelders) waren mogelijk geschikt voor bewoning. De dikte en de lithologische opbouw van de wadafzettingen is niet bekend. Dit houdt in dat ook op dieper gelegen niveaus nog kreekruggen of kwelders aanwezig kunnen zijn.

Het plangebied bevindt zich aan de rand van de Oudendijkse Polder en wordt gevormd door de ringdijk om de droogmakerij waar vervening heeft plaatsgevonden. Hier ligt dit oude waddenlandschap, waarin sprake is van een wijd vertakt systeem met geulen, platen en vlakten, aan het oppervlak.

Vanaf ongeveer 3800 voor Chr. raakte de kust grotendeels afgesloten door de vorming van strandwallen (Berendsen, 2004). Hierdoor ontstond achter de vrijwel gesloten kustlijn een uitgestrekt moeras waarin veengroei plaatsvond. Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Dit veengebied werd doorsneden door rivierlopen waaruit klei en zand werd gesedimenteerd (Berendsen & Stouthamer, 2001). In de omgeving van het plangebied is hierbij voornamelijk de Oude Rijn van belang. Langs de Oude-Rijnafzettingen zijn tevens zogenaamde crevassegeulen ontstaan. Dergelijke geulen ontstaan wanneer een rivier bij hoogwater door zijn eigen oeverwallen breekt. In eerste instantie worden kleine overloopgeulen gevormd die zich later kunnen ontwikkelen tot een uitgebreid systeem van crevassegeulen. De loop van deze geulen is bepaald door de van oorsprong laaggelegen delen in het veengebied, zoals ontwateringsgeulen. Het plangebied bevindt zich echter buiten het sedimentatiegebied van de Oude Rijn, dat ten zuiden van het plangebied ligt (Huizer e.a., 2011).

Vanaf de Late Middeleeuwen werd het veen ontgonnen ten behoeve van landbouw. De daarvoor noodzakelijke ontwatering van het veen zorgde ervoor dat het veen aan de lucht oxideerde en langzaam verdween. Het maaiveld daalde waardoor natte weidegebieden ontstonden, die uiteindelijk zijn ingepolderd. Op sommige plekken werd het veen gewonnen ten behoeve van brandstof (turf). Vanaf de 17e eeuw gebeurde dat ook onder de grondwaterspiegel, waardoor plassen ontstonden waarvan een aantal op een later tijdstip weer werd drooggemalen: de 'droogmakerijen'. Op deze plekken is het veen soms geheel verdwenen en zijn oudere mariene afzettingen weer aan de oppervlakte komen te liggen. Dit is het geval in de Oudendijkse Polder. Binnen deze droogmakerij vormt de zone langs de Woudwetering een restveengebied. Vanwege de aanwezigheid van de lintbebouwing van Woubrugge is het veen hier nooit gewonnen en dus onder en direct rondom de bebouwing intact gebleven. Het plangebied bevindt zich in het restveengebied en bestaat uit een deel van de Ringdijk rondom de droogmakerij.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland bevindt het plangebied zich op een lage veenrestdijk (Stiboka/RGD, 1975; Ten Cate & Maarleveld, 1977). Deze veenrestdijken ontstonden waar mensen om praktische redenen, bijvoorbeeld ter plaatse van bewoning of wegen, het veen niet afgroeven. Volgens de Bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl) bevindt het plangebied zich binnen het stedelijk gebied en is derhalve niet gekarteerd. Direct ten westen van het plangebied kunnen de wadafzettingen in de droogmakerij zijn afgedekt met een dunne laag veen, ontstaan door afslag aan de oevers van de meren (meermolm). Het hier ontstane bodemtype wordt gerekend tot de moerige eerdgronden en de tochteerdgronden.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

Vanaf het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd bestond het plangebied voornamelijk uit getijdegebied of (veen)moeras, waardoor het ongeschikt was voor menselijke bewoning. Vanaf de Karolingische tijd (725 tot 900 na Chr.) trok men langs kleinere riviertjes en veenstroompjes het binnenland in. Er is echter tot op heden slechts één vindplaats uit de Vroege Middeleeuwen bekend en zelfs deze is aangetroffen aan het oppervlak van de droogmakerij, dus wellicht niet *in*

situ (Huizer e.a., 2011). Als gevolg van de latere veenwinning zullen de meeste van deze vindplaatsen verstoord zijn geraakt, met uitzondering van locaties waar nog sprake is van restveen, zoals ter hoogte van het bewoningslint van Woubrugge (Huizer e.a., 2011). Het toenmalige veenoppervlak zou vanaf de 10e eeuw bewoond zijn geweest.

Vanaf de 11e eeuw is het veengebied in de Rijnstreek ontgonnen volgens het systeem van *cope-ontginningen*. Binnen dit systeem was de cope een overeenkomst die gesloten werd tussen landheer en ontginners ter ontginning van percelen met vaste afmetingen van 105 of 115 bij 1250 tot 1400 m (Kok, 2001). Naast natuurlijke stroompjes werden ook gegraven weteringen gebruikt bij de ontginning van het veengebied. Het dorp Woubrugge, waarvan de oudste vermelding teruggaat tot de 13e eeuw, ontwikkelde zich aan weerszijden van de Woudwetering. De Woudwetering vormt samen met de Heimans- en Oudewetering de afwatering van de Oude Rijn naar het huidige Haarlemmermeer en is in 1202 aangelegd naar aanleiding van de verzanding van de Rijn (Kok, 2001). Direct langs het water bevonden zich de boerderijen met hun erven met daarachter de landerijen en haaks op de watergang de afwateringssloten (Huizer e.a., 2011).

Als gevolg van de ontwatering van het veengebied door de ontginningen trad daling van het maai-veld op. Hierdoor werd het noodzakelijk om dijken en kades aan te leggen ter bescherming tegen overstromingen. Het proces van inklinking ging echter door, hetgeen de natuurlijke afwatering van het gebied vrijwel onmogelijk maakte. Uiteindelijk werden in de 14e eeuw de eerste polders aangelegd waarbinnen de waterstand kunstmatig op peil gehouden kon worden, vanaf ongeveer de 15e eeuw met behulp van poldermolens (Kok, 2001). De oorspronkelijke verkaveling van het veengebied is na de vervening in de huidige droogmakerij niet meer aanwezig.

Door de turfwinning en de turfvaart en de instelling van een beurtveer op Leiden in 1726 werd Woubrugge redelijk welvarend (Huizer e.a., 2011). Het veengebied aan weerszijden van de wetering werd tot 1740 (oostzijde) en 1765 (westzijde) afgegraven. Door de toename van de veenderij gedurende de 17e en 18e eeuw (onder andere door de uitvinding van de baggerbeugel) ontstonden grote plassen in het veengebied rondom Aarlanderveen, Woubrugge en Oudshoorn, die door golfslag steeds groter werden. Om de dreigende overstromingen tegen te gaan, werd besloten een dijk om de uitgeveende landen aan te leggen en de plassen droog te malen. De wegen (achter de erven) vormden vervolgens de poldergrens, waardoor het dorp scherp werd afgescheiden van het veel dieper liggende achterland dat ontstond na de droogmaking van de plassen.

De drooggevalen polders werden voor akkerbouw en veeteelt gebruikt. Het plangebied bevindt zich in de Oudendijkse Polder, aan de westelijke rand van de ontginningsas van Woubrugge en maakt deel uit van de Ringdijk tussen de Vrouwgeestweg en overgang naar de droogmakerij.

Historisch landgebruik

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. De historische kaarten zijn via www.watwaswaar.nl geraadpleegd. Op kaarten uit de 17e en 18e eeuw van het Hoogheemraadschap van Rijnland (Fl. Balthazar & B. Florisz. van Berckenrode, 1615; J.J. Dou & St. van Brouckhuijsen, 1647; J.J. Dou, 1687; M. Bolstra, 1746) staat aan beide zijden van de Woudwetering bebouwing met erven op de oevers afgebeeld (figuur 2). Haaks op deze wetering loopt de Kerklaan en de Kerkvaart. De Bateweg (nu A. de Graaflaan) wordt reeds op de kaart uit 1615 afgebeeld. Er is

nog geen weg aangegeven die achter de bebouwing parallel aan de Woudwetering loopt (nu de Vrouwgeestweg). Het plangebied direct achter het bewoningslint lijkt onbebouwd, maar de nauwkeurigheid van dergelijke oude kaarten laat een precisering hiervan niet toe. Op de kaart van Bolstra uit 1746 staat voor het eerst de Ringdijk aangegeven en staat in de Oudendijkse Polder 'veen en droogmakerij' vermeld.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (figuur 3) en de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1881 (figuur 2) maakt het plangebied deel uit van een erf op de Ringdijk dat behoort bij een boerderijcomplex dat zich ten oosten van de Vrouwgeestweg bevindt. Op het noordelijke deel van het erf zijn een schuur en twee hooibergen aanwezig, maar binnen het plangebied is geen bebouwing aangegeven. Dergelijke schuren ten westen van de weg op de ringdijk dateren uit de 19e eeuw. Het plangebied wordt door de Vrouwgeestweg duidelijk gescheiden van de oorspronkelijke lintbebouwing.

Deze situatie blijft bestaan op de latere topografische kaarten. Ten westen van het plangebied ontstaat de huidige bebouwing in de droogmakerij, maar het plangebied zelf blijft onbebouwd. Op topografische kaarten van na de Tweede Wereldoorlog is circa 400 m ten westen van het plangebied (het restant van) een anti-tankgracht zichtbaar. Ook op het AHN is de loop van deze structuur in de droogmakerij goed te volgen. Deze is aangelegd vanwege de strategische locatie bij de brug van Woubrugge over de Woudwetering. Deze gracht met eventueel bijbehorende structuren zoals schuttersputjes bevindt zich gezien de afstand naar verwachting niet in het plangebied.

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Kaag en Braassem ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf de Late Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen (Huizer e.a., 2011). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een historische kern (bewoningslint) waar het oorspronkelijke veenpakket niet is afgegraven.

Op de IKAW ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een droogmakerij waar getijdenafzettingen afgedekt door een restant ontgonnen veenvlakte aan het oppervlak liggen (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl). Opgemerkt moet worden dat de IKAW geen uitspraken doet over de periode vanaf de Middeleeuwen.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html). Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van (rest)veen in de ondergrond van het plangebied waar bewoning vanaf de Middeleeuwen heeft plaatsgevonden. In het noordwesten van het plangebied bevindt zich volgens de CHS tevens een zone met een hoge verwachting op basis van de aanwezigheid van stroomgordelafzetting waarop bewoning mogelijk is geweest vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. De gemeentelijke verwachtingskaart geeft dit niet aan. Op de CHS ligt het plangebied tevens buiten de historische kern, dit in tegenstelling tot de gemeentelijke verwachtingskaart. Laatstgenoemde heeft echter een op gemeentelijk niveau bruikbare schaal en wordt derhalve als leidend beschouwd.

Bekende archeologische resten

In ARCHIS staat één archeologische vindplaats geregistreerd uit de directe omgeving van het plangebied, circa 500 m ten noorden van het plangebied aan de oostzijde van de Woudwetering (figuur 1: ARCHIS-waarnemingsnummer 437728). Dit betreft een waarneming van een dijklichaam uit de Nieuwe tijd, aangetroffen tijdens archeologisch booronderzoek (Timmerman, 2012).

2.5 Bodemverstoringen

Op basis van de geraadpleegde bronnen blijkt dat aan de oostelijke rand van het plangebied een leidingstraat ligt. Verwacht wordt dat de bodem in dit deel van het plangebied tot circa 0,6 m -Mv verstoord zal zijn als gevolg van deze werkzaamheden (bronnen: www.bodemloket.nl, www.ahn.nl/viewer, KLIC).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de periode Neolithicum t/m Romeinse tijd. Voor het plangebied geldt bovendien een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Bronstijd worden in de top van gerijpte (getijde)geulafzettingen verwacht. Het kan gaan om vindplaatsen met een oppervlakte tussen circa 200 en 1.000 m². Deze worden waarschijnlijk gekenmerkt door een vondstlaag of vegetatieniveau waarin houtskool, aardewerk, vuursteen en natuursteen kunnen voorkomen. De vindplaatsen kunnen bestaan uit huisplaatsen en/of losse boerderijen, maar ook resten of sporen van incidenteel of agrarisch gebruik van het plangebied zoals percelering en eergetouwsporen kunnen voorkomen. Voor vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd geldt een middelhoge archeologische verwachting. Deze kunnen voorkomen in het veen, met name daar waar de top ervan ontwaterd is (veraard). Het kan daarbij gaan om vindplaatsen met een oppervlakte van circa 200 tot 1.000 m² die worden gekenmerkt door een vondstspreading van onder andere aardewerk. Het zal voornamelijk gaan om losse huisplaatsen/boerderijen of een verzameling van enkele boerderijen/huisplaatsen bij elkaar. Binnen de vindplaatsen kan, naast aardewerk, ook hout(skool), natuursteen en metaal voorkomen. Mogelijk kunnen er ook sporen voorkomen van agrarisch gebruik van de locatie, zoals greppelsystemen en sporen van percelering. Dergelijke sporen zijn echter met een booronderzoek niet of nauwelijks op te sporen. De top van het (rest)veen bevindt zich mogelijk onder een antropogeen ophogingspakket.

Op basis van de natte bodemgesteldheid in de Vroege Middeleeuwen geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor deze periode. Op grond van de ontginning omstreeks de 11e eeuw wordt wel rekening gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Vindplaatsen uit de Middeleeuwen (en mogelijke de Vroege Nieuwe tijd) worden aan of net onder het maaiveld, in of net onder een antropogeen ophogingspakket verwacht en bestaan vermoedelijk uit een archeologische laag met nederzettingsafval. Dit kan bestaan uit (metalen)werktuigen, aardewerk, (on)verbrand bot, puin en mogelijk ophooglagen. Verder worden structuren gerelateerd aan een erf verwacht, zoals gedempte sloten, (afval)kuilen, (beer)putten en

sporen van agrarische activiteiten. Dergelijke archeologische resten worden verwacht in het veenpakket onder het eventueel in de 18e eeuw aangebrachte ophogingspakket ten behoeve van de Ringdijk.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied zich vanaf de 15e eeuw weliswaar binnen de historische kern van Woubrugge aan de achterzijde van een (boerderij)erf bevond, maar dat het nooit bebouwd is geweest. Resten van bebouwing uit de Nieuwe tijd worden dan ook niet verwacht in het plangebied gezien de ligging aan de achterzijde van de lintbebouwing. De Ringdijk zelf kan worden gekenmerkt als een cultuurlandschappelijk element van hoge waarde.

Indien de bodemopbouw echter verstoord is geraakt door (graaf)werkzaamheden in de 20e eeuw, dan geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle hierboven beschreven perioden. Eventuele archeologische waarden zullen door dergelijke (graaf)werkzaamheden verstoord zijn, waardoor resten waarschijnlijk niet meer *in situ* aanwezig zijn en de informatie-waarde van deze resten gering is. Om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen, is een karterend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase. Het karterend veldonderzoek had een tweeledig doel. Ten eerste diende het booronderzoek om inzicht te krijgen in de bodemkundige situatie in het plangebied, om daarmee de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Ten tweede diende het karterend booronderzoek om eventuele archeologische resten op te sporen. In het plangebied zijn hiertoe zes boringen verricht in een grid van ongeveer 20 bij 25 m in twee noord-zuid georiënteerde raaien (figuur 4). Om de overgang van de restveendijk naar de droogmakerij in kaart te brengen, zijn tevens twee controleboringen direct ten westen van het plangebied gezet (boringen 5 en 6).

Er is geboord tot maximaal 6 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

Zoals verwacht werd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek bestaat de ondergrond van het plangebied uit een antropogeen pakket (restveendijk) op veen met daaronder wadafzettingen (figuur 5; zie bijlage 1 voor de boorbeschrijvingen). Eerst worden de boringen die zijn gezet in het plangebied besproken (boringen 1, 2, 3, 4, 7 en 8) en vervolgens de controleboringen net buiten het plangebied (boringen 5 en 6).

Bouwvoor/opgebracht pakket: 18e eeuwse dijklichaam.

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een circa 70 tot 100 cm dik pakket uiterst zandig, donkerbruin, amorf veen aangetroffen. In dit pakket zijn puinspikkels, mortelresten, enkele fragmenten aardewerk uit de Nieuwe tijd (waaronder roodbakkerij gevlakt aardewerk, een fragment van een mineraalwaterfles van steengoed en een klein fragment van een bord/schotel van faience) waargenomen, evenals recent materiaal zoals glas en plastic. De waargenomen indicatoren zijn niet verzameld. Deze laag wordt geïnterpreteerd als een opgebracht pakket (met een recent geroerde top), onderdeel van het dijklichaam van de Ringdijk uit het eind van de 18e eeuw. De waargenomen archeologische indicatoren wijzen dan eerder op de aanwezigheid van een ophogingslaag uit de Nieuwe tijd dan op de aanwezigheid van bebouwing uit deze periode.

Antropogeen veenpakket: cultuurlaag(en) in het restveen

Onder het uiterst zandige, antropogene veenpakket is in alle boringen een tweede veenpakket aangetroffen, waarvan de top tussen 70 en 105 cm -Mv ligt (tussen 2,7 en 3,37 m -NAP). Ook dit veen is iets zandig en bevat vaak kleibrokken en een enkele zandlaag (in boring 7). Hieruit is af te leiden dat het gaat om een antropogeen pakket, mogelijk één of meerdere cultuurlagen in/op het restveen van het bewoningslint. Er komt een enkele puinspikkel in voor, maar er zijn geen fragmenten aardewerk of overige archeologische indicatoren in aangetroffen. Er kan dan ook op basis van booronderzoek geen datering en/of fasering aan het pakket gegeven worden. Wel is het gezien de stratigrafische ligging waarschijnlijk ouder dan eind 18e eeuw. De dikte van het pakket varieert behoorlijk: van 410 tot 140 cm op de top van de dijk (boringen 1, 2 en 3) en van 50 tot 180 cm aan de flank (boringen 4, 7 en 8). Binnen dit pakket zijn mogelijk verschillende fasen van gebruik aanwezig. Dergelijk onderscheid is echter nagenoeg niet te maken op basis van booronderzoek. Er zijn weliswaar geen aanwijzingen voor (grote) nederzettingsterreinen in/op dit pakket aangetroffen, maar de aanwezigheid van kleinere huisplaatsen en/of overige structuren gerelateerd aan een boerenerf, zoals (afval)kuilen, beerputten en dergelijke, zijn op basis van dit karterend booronderzoek niet uit te sluiten. De ontwikkeling van dit antropogene pakket gaat mogelijk terug tot de Late Middeleeuwen en kan daarmee belangrijke informatie verschaffen over de ontwikkeling van het ontginningslint van Woubrugge.

Natuurlijk veenpakket

Tussen circa 230 (top) en 140 (flank) cm -Mv (circa 3,0 en 5,1 m -NAP) gaat het antropogene pakket over in natuurlijk veen bestaande uit (licht)bruin, mineraalarm zeggeveen of rietveen met enkele houtresten (Hollandveen Laagpakket). Er zijn geen potentieel archeologische niveaus in de vorm van veraarde trajecten in het veen aangetroffen, noch aanwijzingen voor vindplaatsen (nederzettingen) vanaf de IJzertijd.

Wadafzettingen

Onder het natuurlijke veen is in alle boringen vanaf ongeveer 2,95 tot 4,7 m -Mv (dit komt in alle gevallen overeen met ca. 5,2 m -NAP) matig slappe tot zeer slappe, sterk siltige klei met rietresten aangetroffen, waarvan de bovenste circa 10 cm vaak kalkloos is met enkele humuslagen. In het kalkrijke deel zijn enkele dunne zandlagen aangetroffen. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer.

Droogmakerij

In de controleboringen ter plaatse van de droogmakerij is vanaf het maaiveld in boring 5 een 140 cm dik, uiterst zandig veenpakket aangetroffen met schelpgruis en zand-, klei- en veenbrokken. Dit pakket betreft zeer waarschijnlijk een gedempte sloot. Een vergelijking met de kadastrale minuut bevestigt dit vermoeden. In boring 6 is vanaf het maaiveld een circa 25 cm dikke bouwvoor bestaande uit uiterst zandig, ongedifferentieerd veen aangetroffen. Waarschijnlijk betreft dit het restant van de verveende vlakte (mogelijk meermolm). Onder deze veenpakketten zijn de kleiige wadvlakteafzettingen van het Laagpakket van Wormer aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.4).

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er voorafgaand aan dit onderzoek geen archeologische waarden uit het plangebied bekend waren. Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische sporen) uit de periode Neolithicum t/m Bronstijd, een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische sporen) vanaf de IJzertijd tot aan de Late Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische sporen) uit de Late Middeleeuwen. De dijk in het plangebied kent in ieder geval een fase uit de Nieuwe tijd (Ringdijk om de droogmakerij). Tevens bestaat de mogelijkheid dat een (restant van een) oudere fase van een dijk of kade aanwezig is. Mogelijk zijn tevens ophoogpakketten en/of cultuurlagen vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig.

2. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van de bodem in het plangebied uit een meerdere antropogene (ophoog)pakketten op veen op wadafzettingen. Het bovenste antropogene pakket behoort waarschijnlijk tot (de top van) de Ringdijk die eind 18e eeuw is aangelegd ten behoeve van de droogmakerij. Dit pakket blijkt recent te zijn verstoord. Onder dit pakket is een tweede antropogene pakket aangetroffen. De natuurlijke ondergrond onder deze pakketten bestaat uit riet- en zeggeveen op kleiige wadafzettingen.

3. *Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting? Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

4. *Kan een eerste indruk gegeven worden van de aard, diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?*

Ja: in het plangebied zijn meerdere antropogene pakketten aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan het bewoningslint van Woubrugge en de 18e eeuwse Ringdijk ten behoeve van de droogmakerij. Het bovenste antropogene pakket bevindt zich direct onder de bouwvoor en dateert op basis van waargenomen indicatoren uit de Nieuwe tijd. Dit pakket vertoont recente verstoringen en hierin worden geen archeologische resten verwacht. Onder het uiterst zandige, antropogene veenpakket is in alle boringen een tweede antropogene pakket aangetroffen, waarvan de top tussen 70 en 105 cm -Mv ligt (tussen 2,7 en 3,37 m -NAP). Ook dit veenpakket is iets zandig en bevat vaak kleibrokken en een enkele zandlaag (in boring 7). Het gaat waarschijnlijk om één of meerdere cultuurlagen in het restveen. De ontwikkeling van dit

antropogene pakket gaat mogelijk terug tot de Late Middeleeuwen en het kan daarmee belangrijke informatie verschaffen over de ontwikkeling van het ontginningslint van Woubrugge. Op basis van het booronderzoek is echter geen nadere fasering en/of datering hierin aan te brengen.

De dikte van het pakket varieert behoorlijk: van 410 tot 140 cm op de top van de dijk (boringen 1, 2 en 3) en van 50 tot 180 cm aan de flank (boringen 4, 7 en 8). Er zijn weliswaar geen aanwijzingen voor (grote) nederzettingsterreinen in/op dit pakket aangetroffen, maar de aanwezigheid van kleinere huisplaatsen en/of overige structuren gerelateerd aan een boerenerf, zoals (afval)kuilen, beerputten en dergelijke, zijn met dit karterend booronderzoek niet uit te sluiten. De hoge archeologische verwachting ten aanzien van dergelijke archeologische resten uit de Late Middeleeuwen kan gehandhaafd blijven.

In het natuurlijke veen zijn geen aanwijzingen voor veraarde trajecten aangetroffen. De archeologische verwachting ten aanzien van dit niveau met betrekking tot vindplaatsen vanaf de IJzertijd tot aan de Late Middeleeuwen kan bijgesteld worden naar een lage archeologische verwachting. Voor de onderliggende wadafzettingen kan de lage archeologische verwachting gehandhaafd blijven.

5. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Ja: het bovenste antropogene pakket kan als recent verstoord worden beschouwd. Het tweede antropogene pakket, aangetroffen vanaf circa 70 cm -Mv, vertoont geen recente verstoringen.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

6. *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*

7. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Zie § 4.2.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van het dijklichaam geen graafwerkzaamheden dieper dan 0,70 m -Mv te verrichten (zone van ca. 1.000 m²; zie figuur 4). Aangezien het plangebied zowel de top als de flank van het dijklichaam beslaat, vertoont het oppervlak een sterk hoogteverschil. Om deze reden is bij deze ondergrens van 0,70 m rekening gehouden met de minimale diepte ten opzichte van maaiveld waarop het tweede antropogene pakket is aangetroffen.

Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient zich te richten op het tweede antropogene pakket vanaf circa 0,75 m -Mv. Hierbij dient tevens een zo compleet mogelijk profiel van het dijklichaam met onderliggende cultuurla(a)g(en) te worden gedocumenteerd om meer inzicht te krijgen in de opbouw, fasering en datering ervan. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.3 plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Aangezien het plangebied deel uitmaakt van een dijklichaam kan uit praktische overwegingen besloten worden het vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol inventariserend veldonderzoek voor proefsleuven uit de KNA versie 3.3. Een archeologische begeleiding houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd met een minimale vertraging van de werkzaamheden. Ook een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Het aanbrengen van heipalen gaat gepaard met een verstoring van de ondergrond die altijd dieper is dan 0,70 m -Mv. Over de mate waarin heipalen als verstoring voor archeologische waarden wordt gezien, bestaat echter nog geen consensus. Op basis van onze ervaring wordt geadviseerd het aanbrengen van heipalen vrij te stellen van archeologisch vervolgonderzoek indien het palenplan dusdanig vorm is gegeven dat maximaal 5% van het oppervlak van de vindplaats wordt verstoord.

Tevens verdient het de aanbeveling om vanuit cultuurhistorisch oogpunt bij het vaststellen van de nieuwbouwplannen rekening te houden met het karakter van de historische lintbebouwing.

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer J. Eichler, beleidsmedewerker van de gemeente Kaag en Braassem. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Koninklijke van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2005. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Cate, J.A.M. ten & G.C. Maarleveld**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op de legenda*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography: catalogus: channel belts in the Rhine-Meuse Delta*. Utrecht.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Hart, G. 't, J.J. Dou & S.P. van Broeckhuysen**, 1969. *Kaartboek van Rijnland 1746* (facsimile). Alphen aan den Rijn.
- Hornikx, S.**, 2013. Aanpassing archeologische beleidsadvieskaart gemeente Kaag & Braassem. *The Missing Link Notitie TML563*. The Missing Link.
- Huizer, J., N. de Jonge, S. van der A & N.F. Mulder**, 2011. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Kaag en Braassem. *ADC Rapport H 039*. ADC Heritage, Amersfoort.
- Kok, R.S.**, 2001. *Archeologische inventarisatie gemeente Alphen aan den Rijn*. Gemeente Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn.
- Kuiper, M.**, 2006. *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 provinciën, Landsmeer.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg**, 1969. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 West Utrecht*. Stiboka, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische atlas Zuid-Holland. Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Schiltmans, D.E.A.**, 2006. Plangebied Heimansbuurt-Middelweg, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). *RAAP-notitie 1824*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Stiboka/RGD**, 1975. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Utrecht west en oost*. Stichting voor Bodemkartering/ Rijks geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Timmerman, R.**, 2012. Toekomstig transformatorstation Raadhuisstraat Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend veldonderzoek. *RAAP-notitie 4365*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Uitgeverij Canaletto**, 1989. *Prins Maurits' kaart van Rijnland en omliggend gebied: door Floris Balthasar en zijn zoon Balthasar Florisz. van Berckenrode in 1614 getekend*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Warning, S. & C.F.H. Coppens**, 2012. Plangebied Polder Vierambacht en de Uiteindsche- en Middelpolder, gemeenten Nieuwkoop, Kaag en Braassem en Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). *RAAP-rapport 2442*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Gebruikte afkortingen

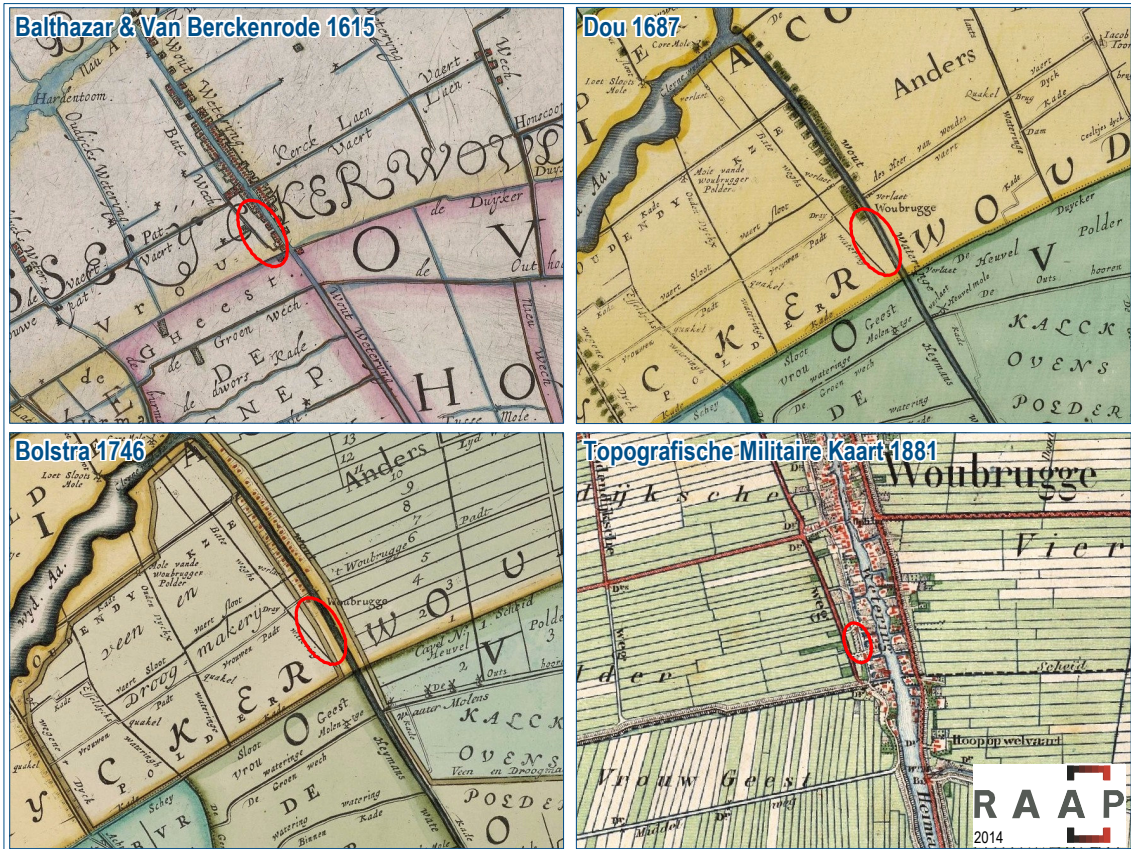
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMZ	Archeologische MonumentenZorg
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BO	(archeologisch) BureauOnderzoek
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RTK-GPS	Real Time Kinetic Global Positioning System
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TMK	Topografisch Militaire Kaart

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

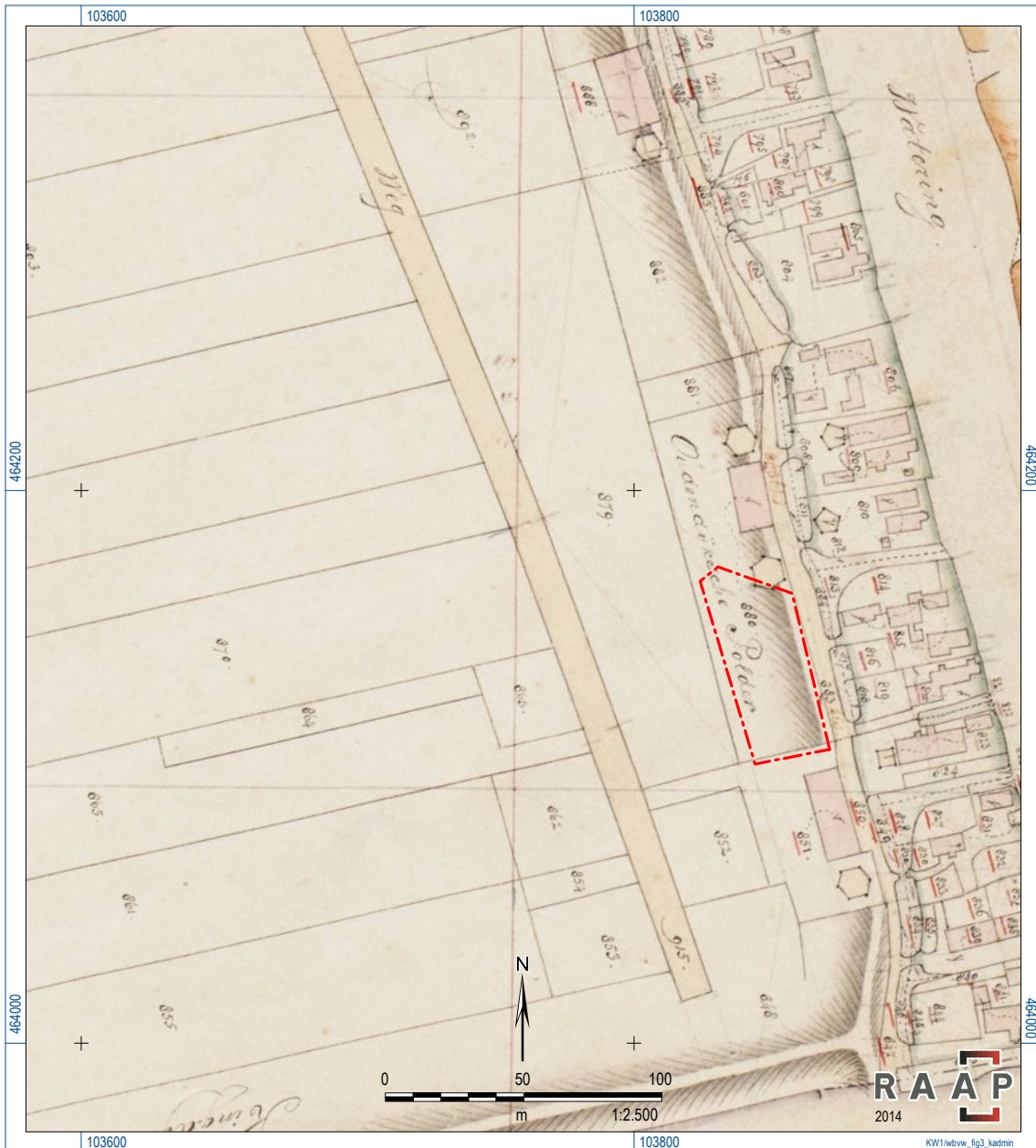
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Globale locatie van het plangebied (in rode ovaal) op uitsneden van oude kaarten (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).
- Figuur 3.** Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).
- Figuur 4.** Boorpuntenkaart met locatie profiel A-A' en advieszone vervolgonderzoek.
- Figuur 5.** Profiel A-A' (voor ligging zie figuur 4).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



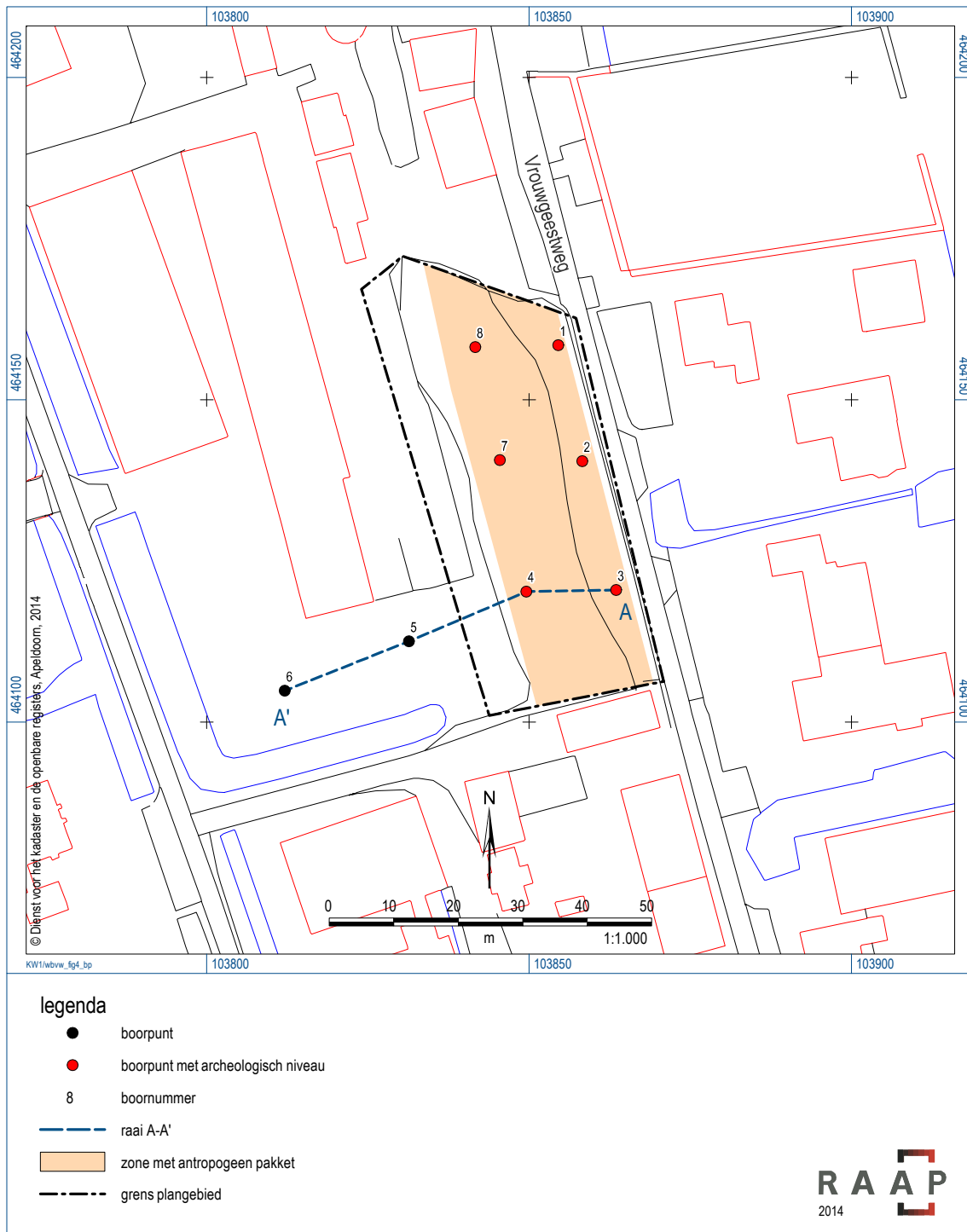
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood); inzet: ligging in Nederland (ster).



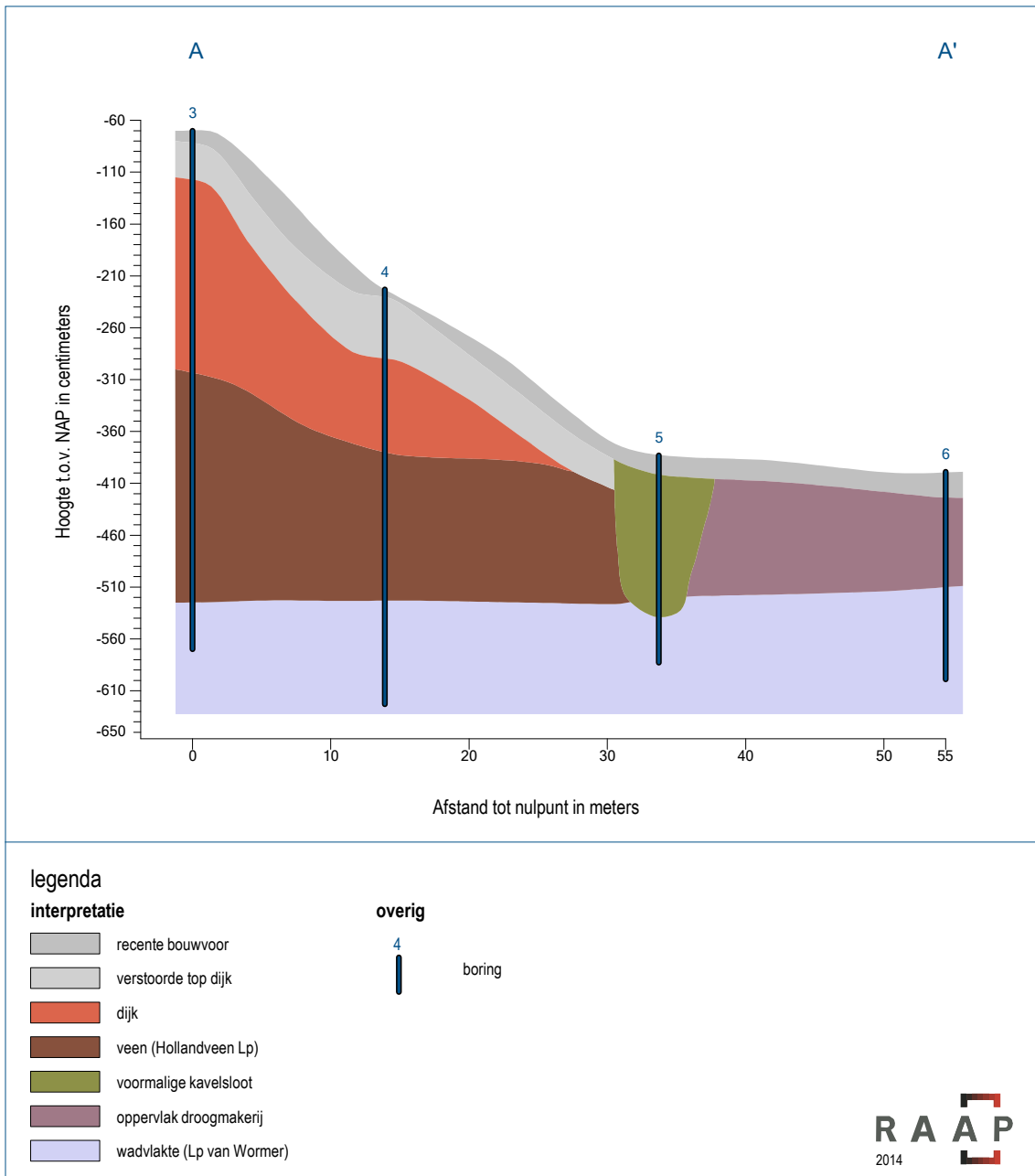
Figuur 2. Globale locatie van het plangebied (in rode ovaal) op uitsneden van oude kaarten (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Figuur 3. Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Figuur 4. Boorpuntenkaart met locatie profiel A-A' en advieszone vervolgonderzoek.



Figuur 5. Profiel A-A' (voor ligging zie figuur 4).

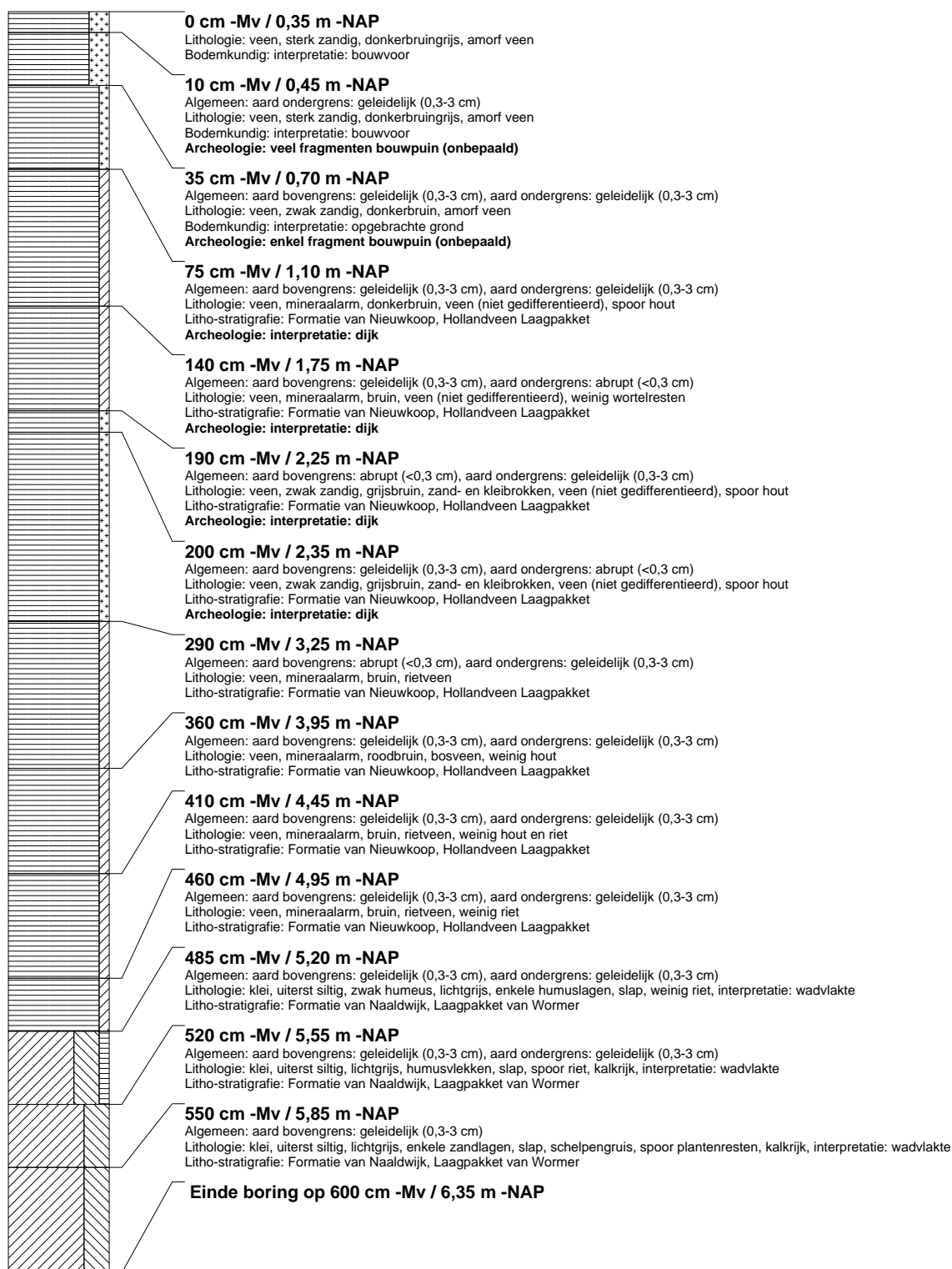
Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
	Romeinse tijd	Laat	270
Midden		70 na Chr.	
Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

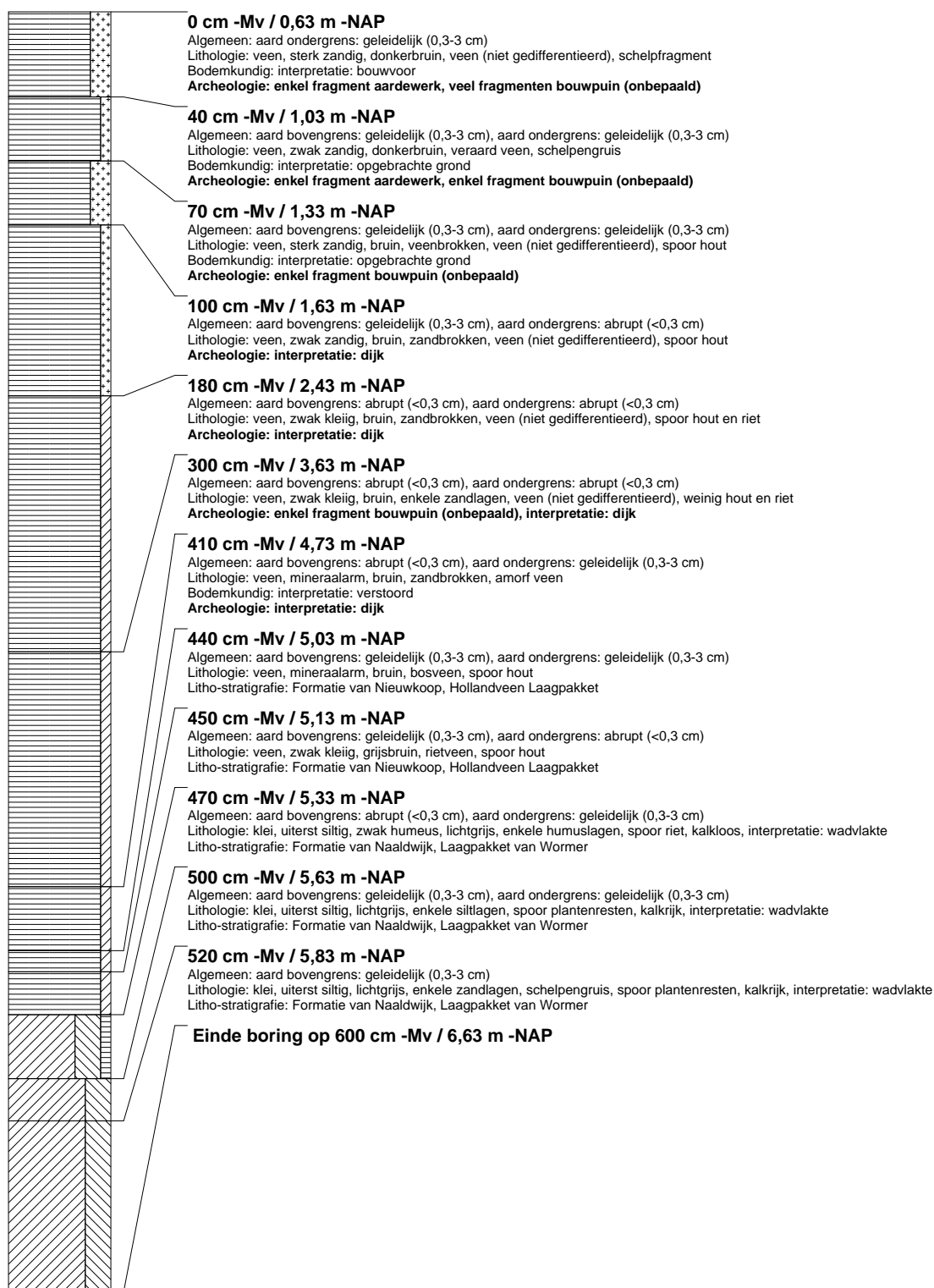
boring: WBVW-1

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.854,50, Y: 464.158,47, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



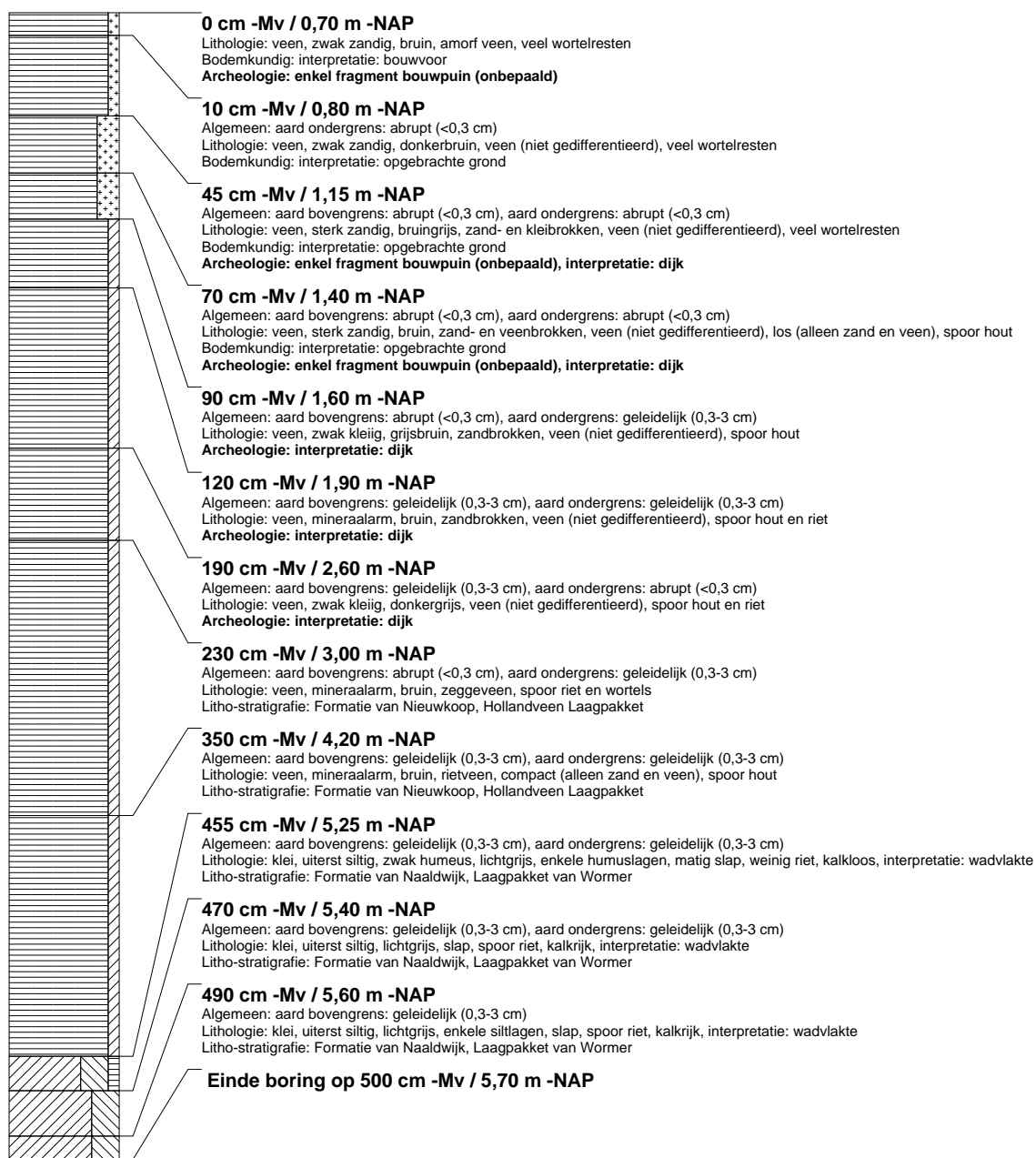
boring: WBVW-2

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.858,25, Y: 464.140,47, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -0.63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



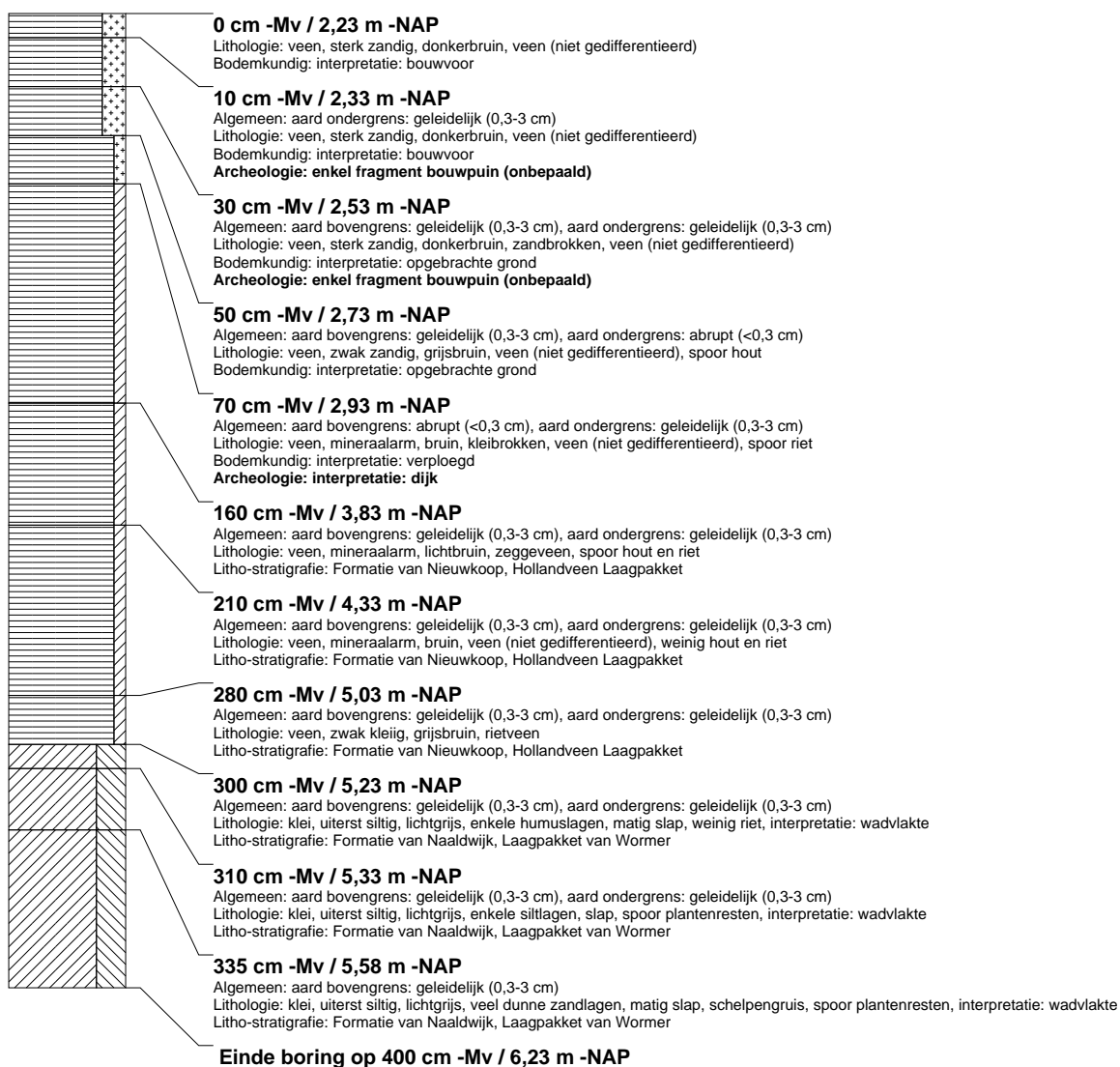
boring: WBVW-3

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.863,49, Y: 464.120,51, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



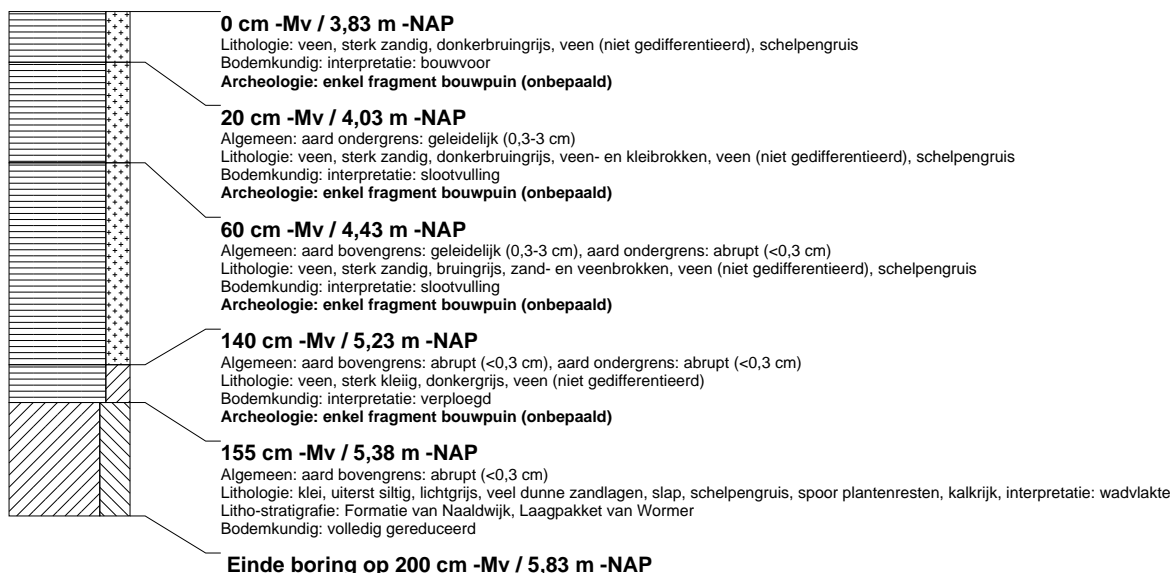
boring: WBVW-4

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.849,59, Y: 464.120,27, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -2.23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



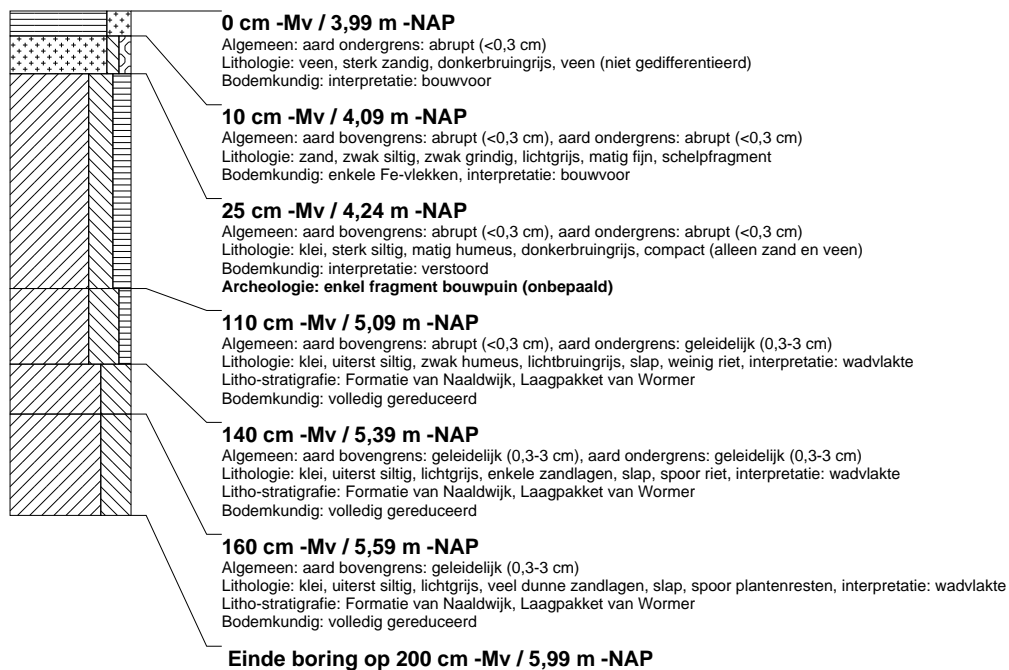
boring: WBVW-5

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.831,35, Y: 464.112,52, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3.83, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



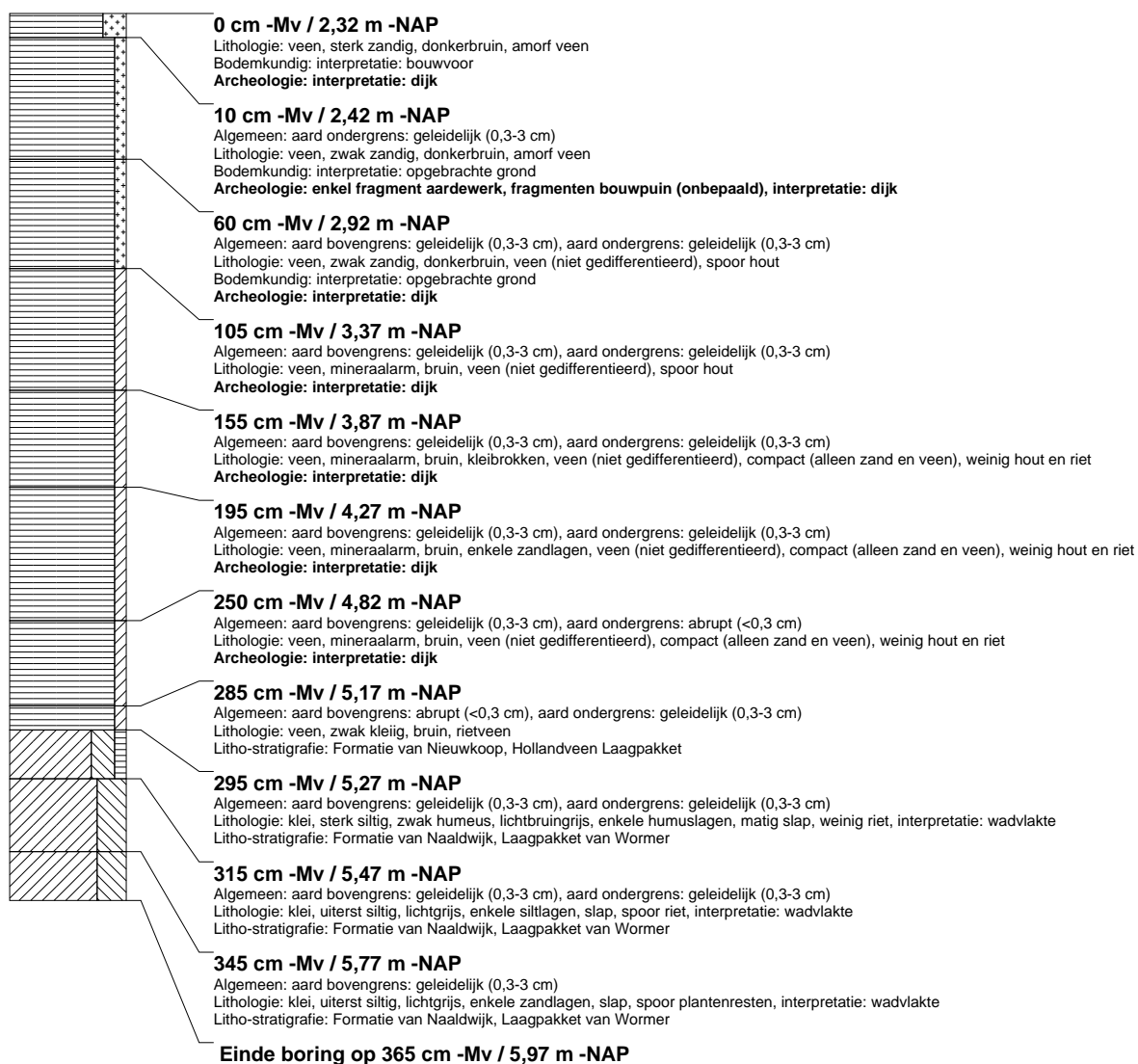
boring: WBVW-6

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.812,08, Y: 464.104,86, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



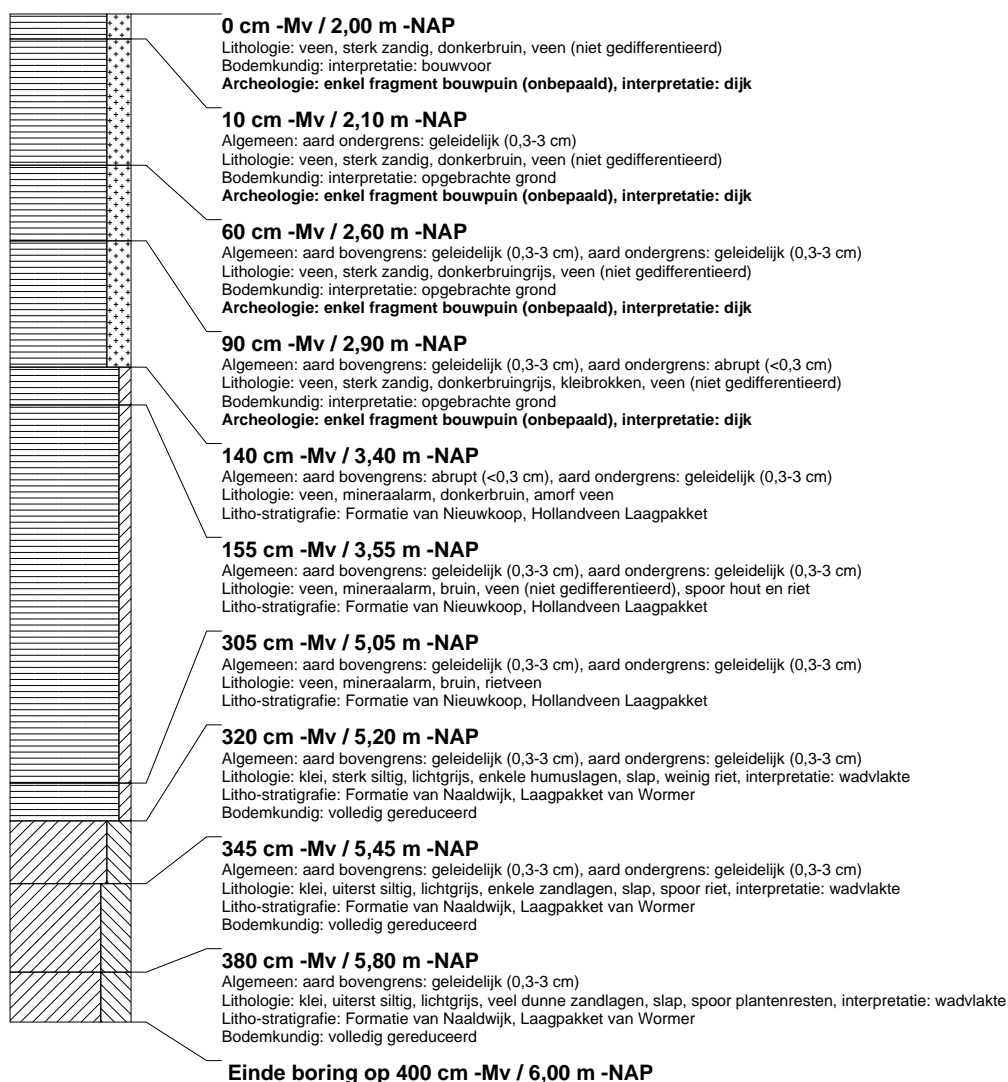
boring: WBVW-7

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.845,47, Y: 464.140,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -2.32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



boring: WBVW-8

beschrijver: KW/FW, datum: 7-1-2014, X: 103.841,65, Y: 464.158,19, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -2,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Woubrugge, opdrachtgever: N. Kroes, uitvoerder: RAAP West



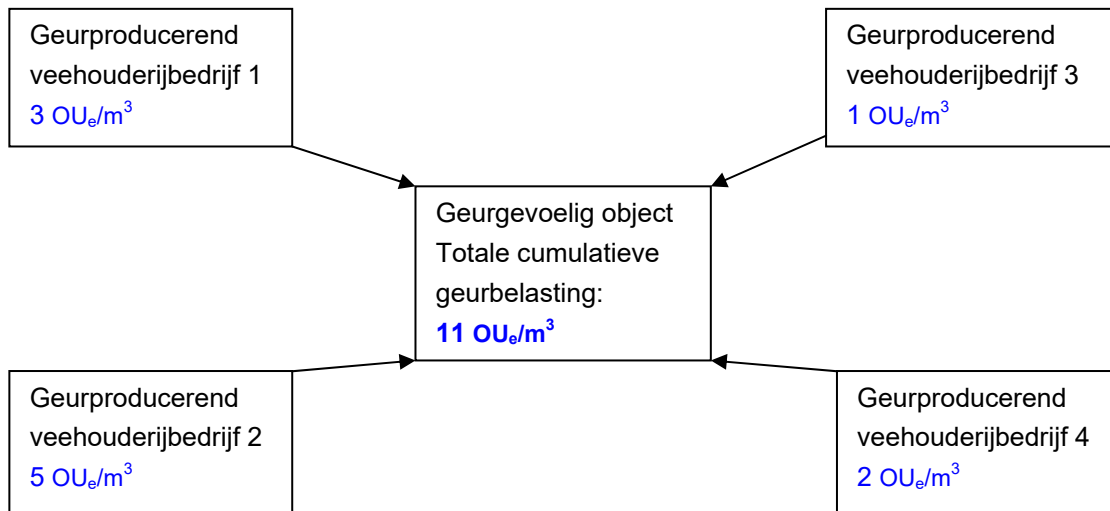
Bijlage 2 Geur

Geur A. de Graaflaan

Geur

Voorgrond / achtergrond belasting

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) kent de begrippen voorgrond en achtergrondbelasting. Middels de onderstaande diagram worden de begrippen uitgelegd. Voorgrondbelasting betreft de individuele geurdepositie van een bedrijf op een geurgevoelig object. Achtergrondbelasting is de gezamenlijke geurdepositie van omliggende bedrijven op een geurgevoelig object. De individuele geurbelasting van 'veehouderijbedrijf 4' op het geurgevoelig object is in het onderstaande voorbeeld $2 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. De achtergrondbelasting op het geurgevoelige object is $11 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen.



Figuur 1: Cumulatieve geurbelasting i.r.t. geurgevoelig object

Verordening geurhinder en veehouderij Kaag en Braassem

Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke geurnormen.

Op 16-02-2012 is de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Kaag en Braassem in werking getreden. In de geurverordening zijn de geurnormen niet aangepast en blijft $2 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ voor de bebouwde kom en $8 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ voor het buitengebied zoals ook in de Wgv.

De minimale afstand vanaf de buitenzijde van het dierenverblijf bedraagt 50 m. Binnen deze straal worden geen woningen gebouwd.

Voorgrondbelasting

Het dichtstbijzijnde bedrijf met dieren met een geuremissiefactor is gelegen aan de A. de Graaflaan 28. In een straal van 50 meter vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf aan de A. de Graaflaan 28 worden geen woningen gebouwd. Middels het programma V-stacks vergunning is doorgerekend wat de geurbelasting op 50 m vanaf het bedrijf A. de Graaflaan 28 bedraagt. Op de volgende bladzijde is de geurberekening weergegeven.

Geurberekening voorgrondbelasting A. de Graaflaan 28

Naam van de berekening: A. de Graaflaan 28

Naam van het bedrijf: Kroes, berekening Angenent 50 m lijn

Berekende ruwheid: 0,33 m

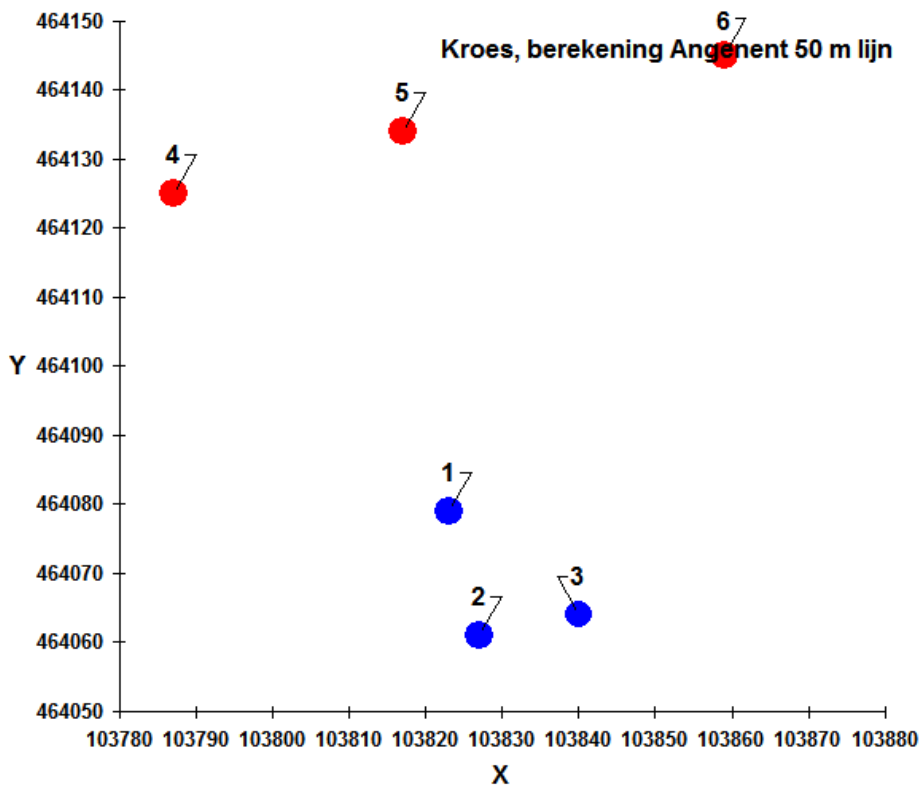
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volg nr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Angenent A	103 823	464 079	5,5	3,6	0,50	4,00	2 278
2	Angenent B	103 827	464 061	5,7	3,8	0,50	4,00	392
3	Angenent C	103 840	464 064	5,7	3,8	0,50	4,00	71

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Toetspunt 1	103 787	464 125	2,0	2,8
5	Toetspunt 2	103 817	464 134	2,0	3,2
6	Toetspunt 3	103 859	464 145	2,0	2,6



Figuur 2: Berekening voorgrondbelasting geur A. de Graaflaan 28 te Woubrugge

Uit de berekening blijkt dat op 50 meter vanaf de A. de Graaflaan 28 niet aan de norm van 2 OU/m^3 kan worden voldaan. De hoogste geurbelasting op 50 m vanaf locatie A de Graaflaan 28 is $3,2 \text{ OU/m}^3$. Initiatiefnemer vraagt het bevoegd gezag om plaatselijk af te wijken van de geurnorm van 2 en deze voor het plangebied (figuur 2) te verhogen naar 5 OU/m^3 , waarbij binnen 50 meter vanaf de rand van het dierenverblijf aan de A. de Graaflaan 28 geen woningen worden gebouwd.



Figuur 3: Plangebied A. de Graaflaan 20

Achtergrondbelasting

Verhoging van de geurnorm naar 5 OU/m³ is alleen toegestaan als er ter plaatse van het plangebied A. de Graaflaan 20 een goed woon- en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd (belang geurgevoelig object). Middels een berekening met het rekenprogramma V-stacks Gebied is de achtergrondbelasting in het plangebied berekend. Hieronder staan de meegenomen toetspunten in het plangebied.



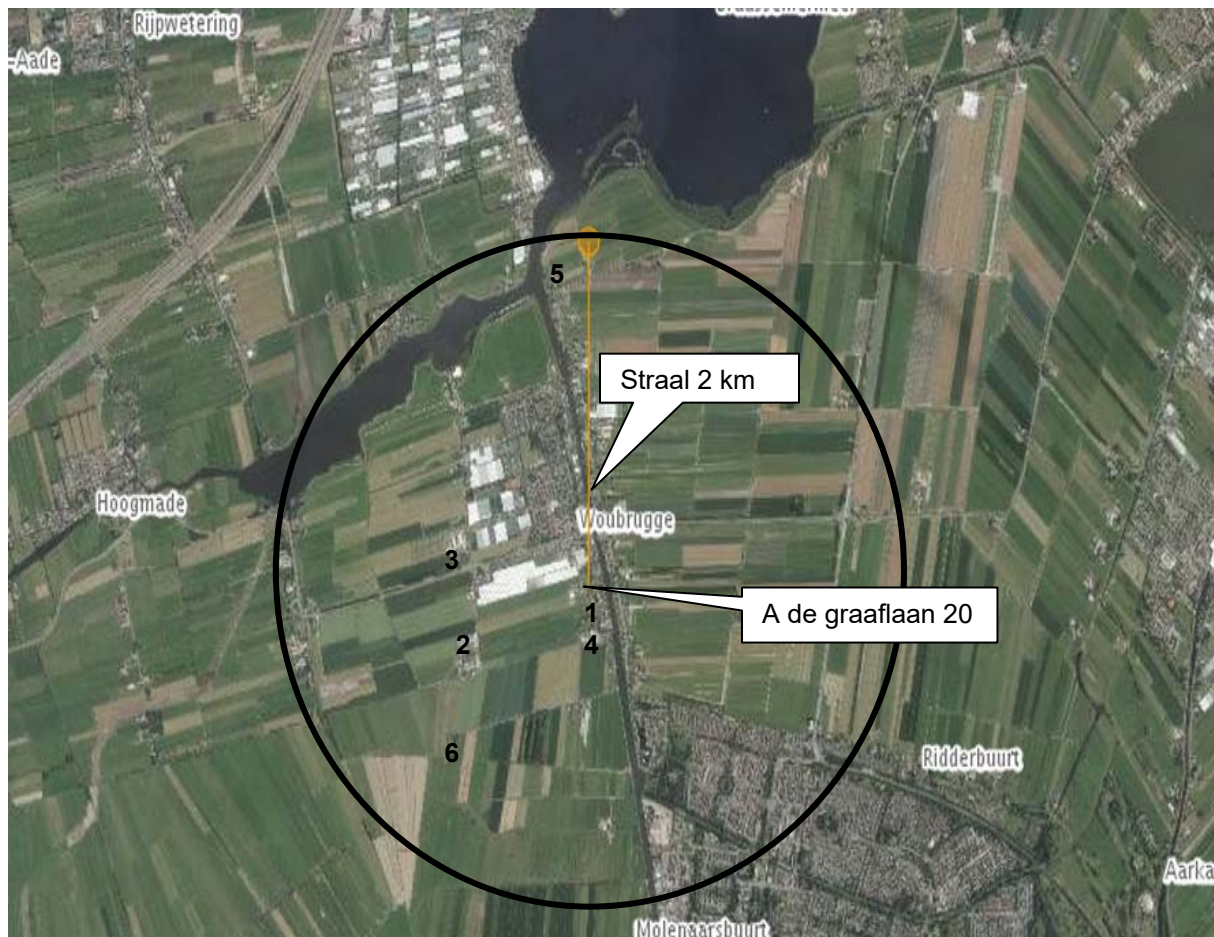
Figuur 1: Overzicht toetspunten plangebied A. de Graaflaan 20

Coördinaten toetspunten binnen het plangebied	X - coördinaat	Y - coördinaat
1	103 787	464 125
2	103 817	464 134
3	103 859	464 145
4	103 780	464 166
5	103 821	464 172
6	103 768	464 236
7	103 737	464 280
8	103 751	464 307
9	103 779	464 309

In de onderstaande tabel zijn de omliggende veehouderijbedrijven weergegeven die meegenomen worden in de berekening.

Tabel 1: Invoergegevens meegenomen bedrijven in een straal van 2 kilometer

Invoergegevens cumulatieve geurberekening (achtergrondbelasting) rondom A de Graafiaan 20												
Meegenomen bedrijven in een straal van 2 kilometer:												
IDNR	X	Y	ST_HO OGTE	GEM GEB H	ST_BIN DIAM	ST_ UITT REE	EVER GUND	EMAXV ERGUN	POSTCODE	STRAAT	Plaats	
1	103823	464079	5	6	0.5	4	2741	2741	2481kl	A de graafiaan 28	Woubrugge	
2	102804	463952	5	6	0.5	4	57761	57761	2481ke	Oudendijkseweg 4	Woubrugge	
3	102748	464482	5	6	0.5	4	5998	5998	2481ke	Oudendijkseweg 24	Woubrugge	
4	103783	463985	5	6	0.5	4	391	391	2481kl	A de graafiaan 31	woubrugge	
5	103492	466016	5	6	0.5	4	1068	1068	2481kx	Boddens Hosangweg 85	woubrugge	
6	102724	463373	5	6	0.5	4	1780	1780	2401lz	Middelweg 15	Alphen ad Rijn	



Figuur 2: Ligging veehouderijbedrijven meegenomen in de berekening achtergrondbelasting.

In tabel 2 zijn de resultaten van de berekening achtergrondbelasting weergegeven in geurbelasting.

Tabel 2: Resultaten berekening achtergrondbelasting

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend				
Toetspunten	ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm Geurbelasting [OU/m ³]
1	103787.0	464125.0		10.000 2.688
2	103817.0	464134.0		10.000 3.269
3	103859.0	464145.0		10.000 2.738
4	103780.0	464166.0		10.000 1.669
5	103821.0	464172.0		10.000 1.799
6	103768.0	464236.0		10.000 1.076
7	103737.0	464280.0		10.000 0.915
8	103751.0	464307.0		10.000 0.865
9	103779.0	464309.0		10.000 0.844

De hoogste geurbelasting is 3,269 OU/m³ op toetspunt 2. Dit komt overeen met de berekende voorgrondbelasting. Indien de voor en achtergrondbelasting gelijk zijn aan elkaar is de voorgrondbelasting bepalend voor de geurhinderbeleving.

De methode voor de hinderbepaling is uitgewerkt in bijlage 6 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij van 1 mei 2007. Bij een voorgrondbelasting van 3 ouE/m³ hoort volgens de handreiking een hinderpercentage van 15 %. De geurbelasting op de nieuwe woningbouwlocatie ligt ruim boven de 2,0 ouE/m³ en voldoet daarmee niet aan het vastgestelde aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie / bestuurlijke afweging geurnorm

Uit de berekening voorgrondbelasting geur van de dichtstbijzijnde intensieve veehouderij A. de Graaflaan 28 blijkt dat op 50 meter van deze locatie niet voldaan kan worden aan de norm van 2 OU/m³. Op 50 meter van locatie A de Graaflaan 28 is de geurbelasting 3,2 OU/m³. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat voor de nieuwe bewoners van de 36 nieuwbouwwoningen moet worden uitgegaan van 15 % geurgehinderden. De milieukwaliteit die bij dit percentage hoort wordt omschreven als matig tot redelijk goed.

In de huidige situatie exploiteert de heer Kroeg nog een varkenshouderijbedrijf op de locatie A. de Graaflaan 20. De huidige geurbelasting in het gebied is daardoor hoger dan de geurbelasting in de nieuwe situatie. Door het vertrek van de varkenshouderij naar de Kruisweg is er voor de huidige bewoners in het gebied sprake van een verbetering van de hindersituatie. Initiatiefnemer verzoekt een hogere geurnorm (5 OU/m³) ter plaatse van het plangebied A de Graaflaan 20 waardoor nieuwe woningen in het plangebied gerealiseerd kunnen worden.

Belang veehouderij A. de Graaflaan 28

Het belang van het veehouderijbedrijf wordt niet geschaad omdat verhoging van de geurnorm voor dit bedrijf meer mogelijkheden geeft. Het bedrijf moet in de huidige locatie al voldoen aan de geurnorm van 2 OU/m³.

Het bedrijf zou zelfs iets meer mogelijkheden krijgen om uit te breiden aangezien de geurnorm iets hoger komt te liggen.

Geur Kruisweg

Naam van de berekening: Geurcontourlijn Kruisweg Ong.

Gemaakt op: 4-13-2015 8:21:01

Rekentijd: 0:02:04

Naam van het gebied: Kroes, Kruisweg ong.

Eigen ruwheid: 0,10 m

Meteo station: Schiphol

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: F:\Klant\K\Kroes N, Gnephoek 24a, Alphen aan den Rijn\Locatie Kruisweg\WM02\Geurcontour voor Twan Jutte\bron.dat

Receptorbestand: F:\Klant\K\Kroes N, Gnephoek 24a, Alphen aan den Rijn\Locatie Kruisweg\WM02\Geurcontour voor Twan Jutte\ggo.dat

Resultaten weggeschreven in: F:\Klant\K\Kroes N, Gnephoek 24a, Alphen aan den Rijn\Locatie Kruisweg\WM02\Geurcontour voor Twan Jutte

Rasterpunt linksonder x: 106000 m

Rasterpunt linksonder y: 464000 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 40

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 40



Bijlage 3 Bodem

Verkennend onderzoek A. de Graaflaan



Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Verkennend bodemonderzoek

R13-B577

**A. de Graaflaan 20
Woubrugge**

Opdrachtgever:

**Dhr. N. Kroes
Gnephoek 24a
2401 LP Alphen a/d Rijn**

december 2013

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....	5
1.2 Vooronderzoek	6
1.3 Asbest	7
1.4 Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
1.5 Hypothese en strategie.....	9
2 Uitvoering.....	10
2.1 Veldwerk	10
2.2 Laboratoriumonderzoek.....	12
3 Analyseresultaten.....	14
4 Conclusies en aanbevelingen.....	16
5 Betrouwbaarheid.....	17
Bijlage 1. Topografische kaart.....	18
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	20
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	22
Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek.....	24
Bijlage 5. Toetsingskader	26
Bijlage 6. Referenties	29
Bijlage 7. Boorstaten	31
Bijlage 8. Fotorapportage	36
Bijlage 9. Analysecertificaten.....	38



Samenvatting


Soort onderzoek	verkennend bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding tot het onderzoek	wijziging bestemmingsplan / bouwvergunning
Projectcode	R13-B577
Opdrachtgever	Dhr. N. Kroes
Adres opdrachtgever	Gnephoek 24a
Woonplaats en postcode	2401 LP Alphen a/d Rijn
Locatieadres	A. de Graaflaan 20
Locatie plaats en postcode	Woubrugge
Kadastrale aanduiding	sectie B, nummer 4510 gemeente Woubrugge
Coördinaten	103778 / 464241
Oppervlakte onderzoekslocatie	10000 m ²
Te onderscheiden deellocaties	2
Aantal boringen en peilbuizen	22 waarvan 2 afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	15-12-2013
Datum watermonsters	23-12-2013
Aantal analyses	9 waarvan 2 grondwatermonster
Aanwijzingen asbest	opstallen voorzien van asbesthoudende daken beschoeiing van asbesthoudend materiaal puinpad aanwezig
Aangetroffen verontreinigingen	<i>bovengrond</i> licht verontreinigd met kobalt, kwik, lood en PAK <i>visueel verontreinigde bodemlaag van 0,9 tot 1,1</i> licht verontreinigd met kwik, molybdeen en minerale olie <i>ondergrond</i> licht verontreinigd met PAK <i>grondwater voormalige dieseltank</i> licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen <i>grondwater werkplaats</i> sterk verontreinigd met minerale olie en licht met barium
Conclusies en aanbevelingen	uitvoeren nader bodemonderzoek naar ernst en omvang minerale-olieverontreiniging in het grondwater


1 Inleiding

In december 2013 heeft APS-Milieu in opdracht van Dhr. N. Kroes te Alphen a/d Rijn een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en VKB- protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters. APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaanden verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen te hebben uitgevoerd.

Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening: 

Naam: Dhr. J.W. Munneke
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening: 



De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen de bestemming van de locatie te wijzigen en de aanvraag van een bouw- of sloopvergunning in het kader van de gemeentelijke Bouwverordening (Woningwet). Het doel van een bodemonderzoek in het kader van de Woningwet is het vaststellen of de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan het verminderde basisniveau volgens de NEN-5725. De onderzoekslocatie wordt bepaald door de bouwlocatie. In geval van een woonbestemming dient ook de eventuele tuin bij het huis te worden onderzocht.

1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.



1.2 Vooronderzoek

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2). Ook zijn er foto's gemaakt van het onderzochte terrein (bijlage 8).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. In bijlage 4 is een overzicht van de verkregen gegevens opgenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen in Woubrugge.

Het perceel is eigendom van Dhr. N. Kroes en staat kadastraal bekend onder de aanduiding sectie B, nummer 4510 van de gemeente Woubrugge. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 10000 m². De bestemming is bedrijfsopstallen, erf en weiland en zal in de toekomst worden gewijzigd naar wonen. In de omgeving is voornamelijk sprake van agrarisch gebied.

Momenteel is het perceel in gebruik als varkenshouderij. Ongeveer 25 procent van de locatie is bebouwd. De bebouwing is in gebruik als stallen, werkplaats en opslag. Op de onderzoekslocatie zijn geen kabels en/of leidingen aanwezig.

Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest die verwijderd is.



Uit de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodem dossiers bekend:

A. de Graaflaan 27

- Indicatief Bodemonderzoek A. de Graaflaan 27, Raadgevend Bureau Tukkers BV, projectnummer 3311, 20-10-2013. Er zijn lichte verontreinigingen met zink, minerale olie, EOX en PAK aangetroffen.
- Verkennend bodemonderzoek A. de Graaflaan 27, Acorius Advies BV, projectnummer AD310NI04, 24-06-2010. De grond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met xylenen gemeten.

Vrouwgeestweg 88/94

- Verkennend bodemonderzoek Vrouwgeestweg 88/94, Van Limborgh Zuid BV, rapportnummer 3-33-091-3, oktober 1995.
- Oriënterend bodemonderzoek, Van Limborgh Zuid BV, rapportnr 3-33-091-3, december 1995. Er zijn in de bovengrond o.a. een sterke verontreinigingen met lood, arseen en zink aangetroffen. De aangetoonde verontreinigingen zijn inmiddels gesaneerd.

Vrouwgeestweg 90, 92 en 96

- Verkennend bodemonderzoek Vrouwgeestweg 90, 92 en 96, van Dijk Milieutechniek BV, projectnummer 5121.96, 30-05-1996.
- Nader bodemonderzoek Vrouwgeestweg 90, 92 en 96, van Dijk Milieutechniek°BV, projectnummer 5121.96, 07-06-1996.
- Oriënterend bodemonderzoek Vrouwgeestweg 90, 92 en 96, van Dijk Milieutechniek BV, projectnummer 5121.96, 31-12-1996. Er is een sterke verontreiniging met lood in de bovengrond aangetroffen. Ook deze locatie is inmiddels gesaneerd.

1.3 Asbest

Bij verkennend bodemonderzoek wordt ook gekeken of er mogelijk asbest op de locatie aanwezig is (op gebouwen, op de grond of in de bodem). Indien dat het geval is kan dat eventueel leiden tot aanvullend onderzoek.

In het onderhavige onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbest. De opstallen zijn voorzien van asbesthoudende dakbedekking. Ook is asbesthoudend materiaal als beschoeiing gebruikt. Tevens is er een puinpad op de locatie aanwezig. Bij visuele inspectie werd in de bodem of in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.



1.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Woubrugge. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP –1 m.

De geologie wordt bepaald door een deklaag van Holocene ouderdom welke reikt tot een diepte NAP -20 m. Op de nieuwe geologische kaart van Nederland (TNO-RGD, 1:50000) is er sprake van een Holocene deklaag bestaande uit Hollandveen op oude klei- en zandafzettingen. Aan de onderzijde gaat het Holocene pakket over in Pleistocene afzettingen (meestal dekzanden van de Twenteformatie).

Uit de bodemkaart van Nederland (STIBOKA 1:50000) is er sprake van een rivierkleigrond met een eerdlaag.

Het Gemiddeld Hoogste Grondwaterpeil (GHG) ligt op <40 cm-mv. Het Gemiddeld Laagste Grondwaterpeil (GLG) >120 cm-mv.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (1:50000, TNO) is de regionale geohydrologische bodemopbouw afgeleid. Onder de slecht doorlatende Holocene deklaag ligt een Pleistoceen watervoerend pakket dat door een scheidende laag van glaciële klei en slibhoudende zanden (formatie van Drenthe) wordt gescheiden in een eerste en tweede watervoerend pakket.

1.5 Hypothese en strategie

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hoofdhypothese “onverdacht” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting ander dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting. In de grond en/of het grondwater worden geen verontreinigende stoffen verwacht in concentraties boven de streefwaarden of boven het in het gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor antropogene achtergrondgehalten waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De hypothese “verdacht met plaatselijke bodembelasting waarvan de kern bekend is (VEP)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk bodembelasting afkomstig een bekende bron heeft plaatsgevonden. Bij de bronnen kan sprake zijn geweest van lozingen, lekkages, morsingen, brandplaatsen, lekkende tanks e.d. Er wordt op deze deellocaties verontreiniging in de grond en/of het grondwater verwacht met bepaalde stoffen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie						
code	deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses	opmerking
LOCA	gehele onderzoekslocatie	NEN-5740 onverdacht	10000 m ²			
		toplaag		20	3	
		ondergrond		6	2	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	
TANK	voormalige dieseltank	NEN-5740 VEP	25 m ²			
		toplaag		2	1	
		ondergrond		0	0	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	



2 Uitvoering

2.1 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van twee peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 7.

Ter plaatse van boring 13 is in het traject van 0,9 tot 1,1 m-mv een matige teerlucht waargenomen. De betreffende bodemlaag is derhalve separaat geanalyseerd op het NEN^o pakket grond. Tevens is hier het peilfilter geplaatst.

Boring 17 is geplaatst ter plaatse van een aanwezig puinpad. Het puinpad is in onderhavig bodemonderzoek verder buiten beschouwing gelaten. Dit omdat de opdrachtgever heeft aangegeven dat het een recent onder certificaat aangebracht pad van menggranulaat betreft.

Het grondwater is 8 dagen na plaatsing van de filters bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, de pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen. In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.



Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen								
boring	diepte	PB	datum	van	tot	opmerkingen		
01	200		15-12-2013					
02	50		15-12-2013					
03	50		15-12-2013	0	50	zeer licht puinhoudend		
04	50		15-12-2013		50			
05	50		15-12-2013					
06	160		15-12-2013	8	15	klinker		
				15	80	licht puinhoudend		
07	200		15-12-2013	0	15	beton		
				15	60	zeer licht puinhoudend		
08	60		15-12-2013	0	7	klinker		
09	70		15-12-2013	0	15	beton		
10	90		15-12-2013	0	40	beton		
11	230	X	15-12-2013	50	90	licht puinhoudend		
12	150		15-12-2013	0	12	stelcon		
				12	50	zeer licht puinhoudend		
13	250	X	15-12-2013	0	10	beton		
				10	40	licht puinhoudend		
				90	110	matig teerhoudend		
14	50		15-12-2013					
15			15-12-2013	0	6	tegel		
				6	50	zeer licht koolhoudend		
16	50		15-12-2013					
17	70		15-12-2013	0	60	puin		
18	60		15-12-2013	0	10	stro		
				10	60	licht koolhoudend		
19	70		15-12-2013	0	15	beton		
20	50		15-12-2013	0	50	zeer licht puinhoudend		
21	150		15-12-2013					
22	50		15-12-2013	0	50	zeer licht puinhoudend		
Overzicht peilbuis- monsternamen								
PB	filterstelling		monsters	gws	EC (mS/cm)	pH	troebelheid (NTU)	datum
	van	tot						
11	130	230	0680084159 / 0800311641 / 0680084160	60	1,268	6,9	16,2	23-12-2013
13	150	250	0680084165 / 0680084178 / 0800311488	41	1,358	6,7	112	23-12-2013

2.2 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met per soort analyse verschillende voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters						
code	omschrijving	analysepakket	monster	boring	van	tot
MM01	mengmonster bovengrond klei	NEN-5740 grondpakket	0531540775	1	0	40
			0531540769	2	0	50
			0531540780	3	0	50
			0531540781	4	0	50
			0531540782	5	0	50
			0531540906	8	7	57
			0531540770	16	0	50
MM02	mengmonster bovengrond zand	NEN-5740 grondpakket	0531540778	6	15	65
			0531540912	7	15	60
			0531540910	9	15	65
			0531540907	10	40	90
			0531540772	14	0	50
MM03	mengmonster bovengrond zand	NEN-5740 grondpakket	0531540918	13	10	40
			0531540838	15	6	50
			0531540779	18	10	60
			0531540783	19	15	65
			0531540771	20	0	50
			0531540837	21	0	40
			0531540773	22	0	50
MM04	mengmonster bovengrond voormalige tank	minerale olie + lu/o.s.	0531540909	11	0	50
			0531541053	12	12	50



Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters						
code	omschrijving	analysepakket	monster	boring	van	tot
M05	monster ondergrond teerhoudend	NEN-5740 grondpakket	0531540914	13	90	110
MM06	mengmonster ondergrond noord	NEN-5740 grondpakket	0531540774	1	90	140
			0531540921	11	100	150
			0531540908	12	100	150
MM07	mengmonster ondergrond zuid	NEN-5740 grondpakket	0531540915	7	100	150
			0531540917	13	130	180
			0531540913	15	100	150
			0531540839	21	100	150
WM11	grondwatermonster voormalige tank	NEN-5740 grondwaterpakket	0680084159 / 0800311641 / 0680084160	11	130	230
WM13	grondwatermonster werkplaats	NEN-5740 grondwaterpakket	0680084165 / 0680084178 / 0800311488	13	150	250

3 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de streef/AW2000- en interventiewaarden van VROM, waarbij de waarden voor de bodem zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 9.

Analyse mengmonster bovengrond klei MM01, toetsing grond volgens Wbb H=11% L=14,1%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kwik	0,22	mg/kg d.s.	0,132	16	31,8		>S
lood	66	mg/kg d.s.	44,2	256	468		>S
zink	110	mg/kg d.s.	109	334	560		>S

Analyse mengmonster bovengrond zand MM02, toetsing grond volgens Wbb H=5,5% L=8,6%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kwik	0,14	mg/kg d.s.	0,118	14,3	28,4		>S
PAK (10 van VROM)	1,9	mg/kg d.s.	1,5	20,8	40		>S

Analyse mengmonster bovengrond zand MM03, toetsing grond volgens Wbb H=14,2% L=5,4%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	6,7	mg/kg d.s.	5,85	40	74,1		>S
kwik	0,27	mg/kg d.s.	0,12	14,5	28,9		>S
lood	98	mg/kg d.s.	40,9	238	434		>S
PAK (10 van VROM)	2,7	mg/kg d.s.	2,13	29,5	56,8		>S

Analyse mengmonster bovengrond voormalige tank MM04, toetsing grond volgens Wbb H=5% L=4%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse monster ondergrond teerhoudend M05, toetsing grond volgens Wbb H=43,1% L=7,1%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kwik	0,27	mg/kg d.s.	0,148	17,8	35,5		>S
molybdeen	2,1	mg/kg d.s.	1,5	95,8	190		>S
minerale olie (totaal)	1100	mg/kg d.s.	570	7790	15000		>S

Analyse mengmonster ondergrond noord MM06, toetsing grond volgens Wbb H=5,5% L=19,5%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
PAK (10 van VROM)	3,9	mg/kg d.s.	1,5	20,8	40		>S

Analyse mengmonster ondergrond zuid MM07, toetsing grond volgens Wbb H=9,4% L=21,5%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster voormalige tank WM11, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
barium	73	ug/l	50	338	625		>S
xylenen	2,4	ug/l	0,2	35,1	70		>S
naftaleen	1,1	ug/l	0,01	35	70		>S

Analyse grondwatermonster werkplaats WM13, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
barium	56	ug/l	50	338	625		>S
minerale olie	1000	ug/l	50	325	600		>I



4 Conclusies en aanbevelingen

De kleiige bovengrond (MM01) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink. De zandige bovengrond (MM02 en MM03) is licht verontreinigd met kobalt, kwik, lood en PAK. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

De visueel verontreinigde bodemlaag van 0,9 tot 1,1 m-mv ter plaatse van boring 13 (werkplaats) is licht verontreinigd met kwik, molybdeen en minerale olie. De ondergrond van het noordelijke terreindeel (MM06) is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond van het zuidelijke terreindeel (MM07) is geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank (WM11) is licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen. In het grondwater ter plaatse van de werkplaats (WM13) is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Tevens is hier een lichte verontreiniging met barium gemeten.

Het aanwezige puinpad is in onderhavig bodemonderzoek verder buiten beschouwing gelaten, omdat de opdrachtgever heeft aangegeven dat het een recent onder certificaat aangebracht pad van menggranulaat betreft.

De hypothese onverdacht wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en de lichte tot sterke verontreinigingen in het grondwater verworpen.

Ten aanzien van de lichte verontreinigingen in de grond is er geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk, toetsing aan het besluit en de regeling bodemkwaliteit wijst uit dat alle grondmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse wonen met uitzondering van het teerhoudende monster van de ondergrond (M05) dat op basis van het gehalte aan minerale olie in de kwaliteitsklasse industrie valt.

Ten aanzien van de aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater ter plaatse van boring 13 is wel een nader bodemonderzoek naar de ernst en omvang van deze verontreiniging noodzakelijk.



5 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrictie

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

c. Veroudering

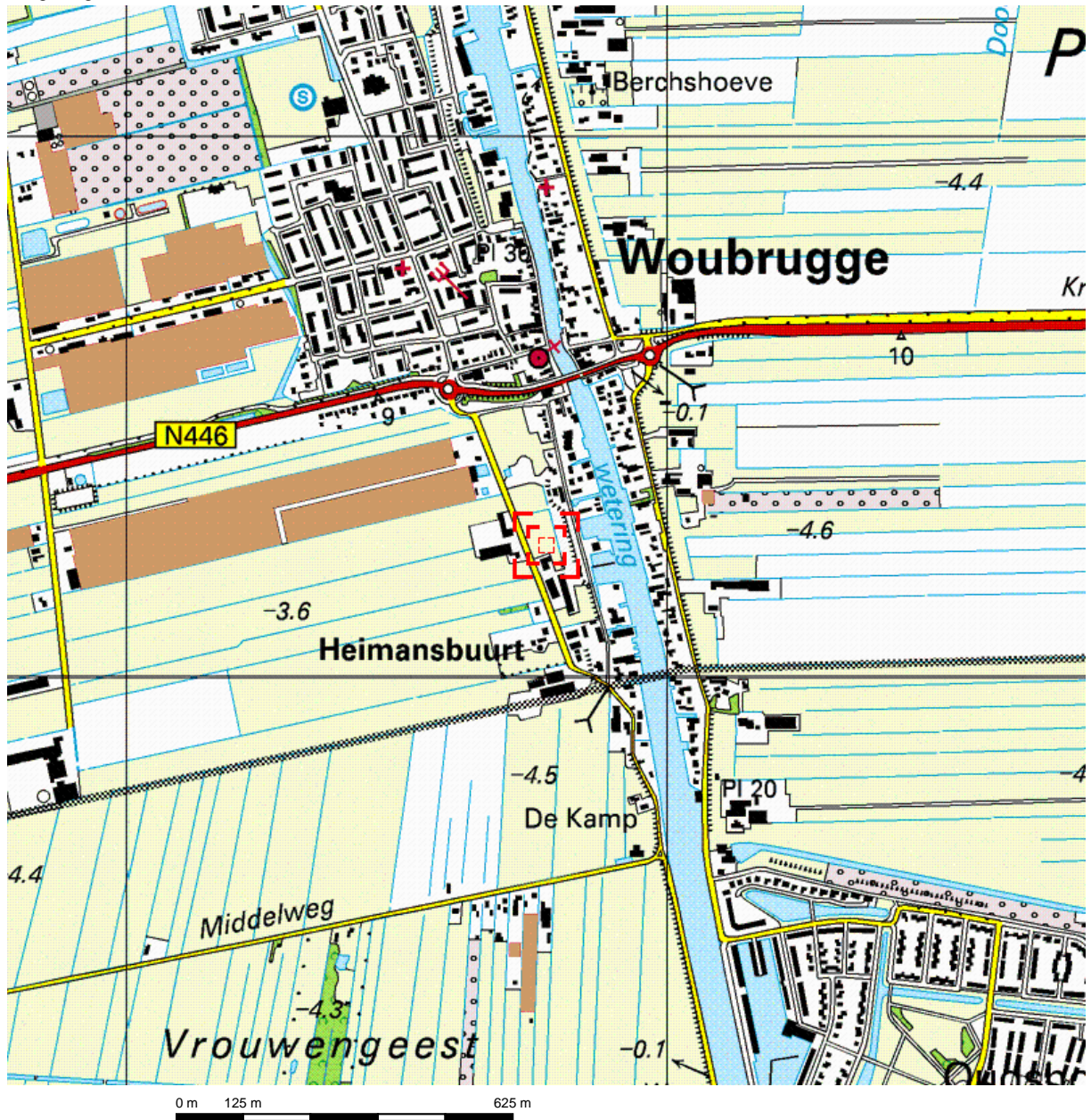
De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname. De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.




Bijlage 1. Topografische kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WOUBRUGGE B 4510
A. de Graafaan 20, WOUBRUGGE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



Bijlage 2. Kadastrale kaart

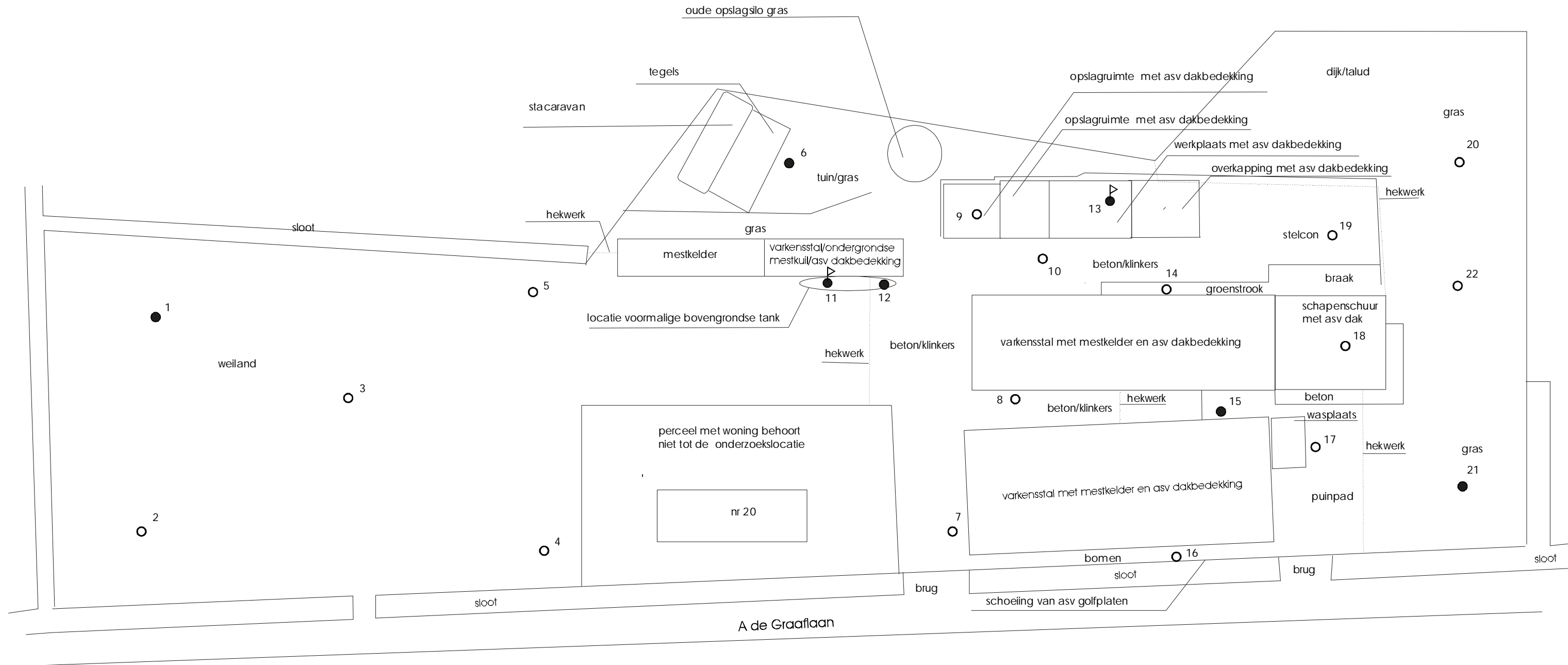


<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p> Vastgestelde kadastrale grens</p> <p> Voorlopige kadastrale grens</p> <p> Administratieve kadastrale grens</p> <p> Bebouwing</p> <p> Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 17 december 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente WOUBRUGGE</p> <p>Secctie B</p> <p>Perceel 4510</p>	<p></p>
--	---	---------

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 3. Locatietekening met boorpunten



LOCATIESCHETS

Datum: december 2013
 nummer: R13-B577
 locatie: A de Graafiaan 20
 Woubruggen
 opdrachtgever:
 Dhr. N Kroes

LEGENDA



schaal: 1:600/A3
 0 m 12

- peilbuis
- boring (diep)
- boring (toplaag)
- boring (gestuit)
- ASV Asbestverdacht



Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek

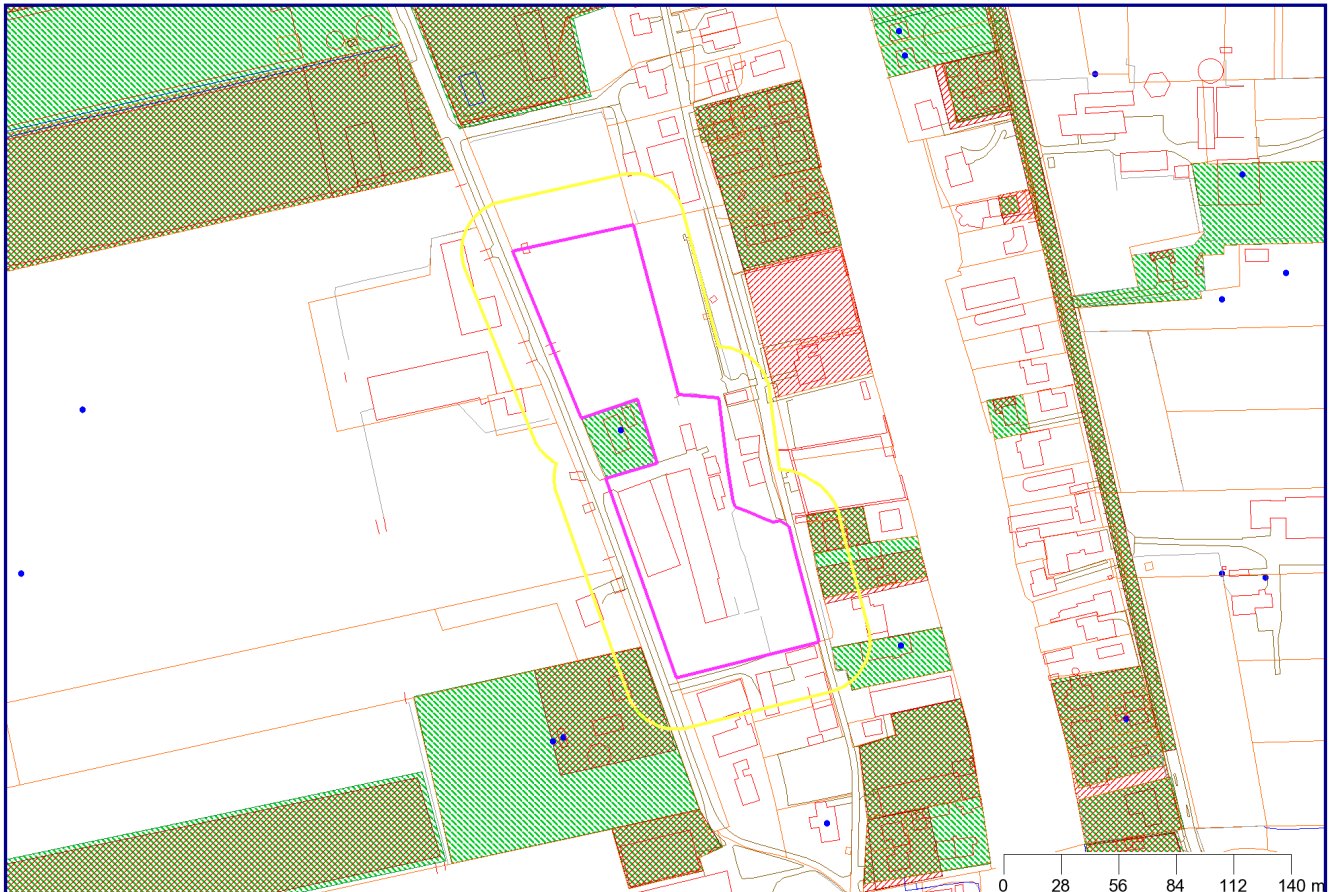


R13-B577 Vooronderzoek basisformulier			
code	beoordelingsaspect		opmerkingen
00.001	Gegevens verzameld op basis voorafgaand locatiebezoek?	n	Datum:
00.002	Gegevens bij gemeente of provincie opgevraagd?	j	Naam: bodemrapportage
00.003	Gegevens opgevraagd bij gebruiker of eigenaar?	j	Naam: Dhr. N. Kroes
00.004	Is er eerder bodemonderzoek op de locatie verricht?	n	Data:
00.005	Zijn er nog andere bronnen van informatie geraadpleegd?	j	Welke: bodemloket
01.001	Is er sprake van oude stedelijke ophooglagen?	n	Beleid:
01.002	Is er sprake van een regionaal aanwezig toemaakdek?	n	Beleid:
01.003	Zijn er regionale verhoogde achtergrondwaarden bekend?	n	Welke:
01.004	Zijn er in de directe omgeving gevallen van bodemverontreiniging bekend?	j	Welke: zware metalen
01.005	Zijn er in de directe omgeving grootschalige bronnen van verontreiniging aanwezig?	n	Welke:
01.006	Is verspreiding van baggerspecie uit oppervlaktewateren over het perceel mogelijk geweest?	n	Waar:
01.007	Is op of naast de locatie ooit een brand geweest?	n	Datum:
02.001	Zijn er mogelijk verdachte verhardingslagen aanwezig?	n	Welke:
02.002	Zijn er mogelijk verdachte ophooglagen aanwezig?	n	Welke:
02.003	Zijn er mogelijk verdachte dempingen/opvullingen aanwezig?	n	Welke:
02.004	Is er sprake van bodembelastende agrarische activiteiten?	n	Welke:
02.010	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig?	n	Status:
02.011	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig geweest?	n	Gesaneerd:
02.012	Is er sprake van bovengrondse opslag van olieproducten?	n	Kritiek?
02.013	Is er sprake geweest van bovengrondse opslag van olie?	j	Wanneer:
02.014	Zijn op de locatie afleverpunten voor brandstof aanwezig?	n	Kritiek?
02.015	Zijn afleverpunten voor brandstof aanwezig geweest?	j	Wanneer:
02.016	Zijn of worden op de locatie motorvoertuigen onderhouden?	n	Kritiek?
02.020	Is op de locatie ooit vaste brandstof gebruikt of opgeslagen?	n	Soort:
02.021	Zijn of worden op de locatie chemicaliën opgeslagen?	n	Soort:
02.022	Zijn er andere bodembelastende activiteiten bekend?	n	Soort:
02.023	Zijn er andere calamiteiten op de locatie bekend?	n	Wanneer:



Bodemrapportage

perceel Woubrugge (WBG00), sectie B, nummer 4510



Legenda

	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		Geselecteerd perceel
	Bebouwing		25-meter buffer

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103796 Y 464200 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
HBB: KROES, A.; A de Graaflaan 20	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	5
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht bodemlocaties	7
Gegevens bodemlocaties	7
Vrouwgeestweg 90, 92 en 96	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
A. de Graaflaan 27	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Vrouwgeestweg 88-94	9
- Statusoverzicht bodemlocatie	9
- Rapportinformatie	9
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	9
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	9
HBB: WURZER J TH; Vrouwgeestweg 98	9
- Statusoverzicht bodemlocatie	10
- Rapportinformatie	10
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	10
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	10
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	10
Topografie	11
GBKN	12
Kadaster	13
Disclaimer	18



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA188401904	HBB: KROES, A.; A de Graaflaan 20	A de Graaflaan	20	2481KL	WOUBRUGGE

Gegevens bodemlocaties

HBB: KROES, A.; A de Graaflaan 20

Locatie code	AA188401904
Naam onderzoeksterrein	HBB: KROES, A.; A de Graaflaan 20
Straat	A de Graaflaan
Nummer	20
Postcode	2481KL
Plaats	WOUBRUGGE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	PreHO
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolgactie (Wbb)	Uitvoeren historisch onderzoek
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1982	Onbekend	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
dieseltank (ondergronds)	KROES, A.	GA JACOBSSWOUDE	A de Graaflaan	20-0	WOUBRUGGE



Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA064500274	Vrouwgeestweg 90, 92 en 96	VROUWGEESTWEG	92	2481KP	Woubrugge
AA064500197	A. de Graaflaan 27	A. de Graaflaan	27	2481KL	WOUBRUGGE
AA064500265	Vrouwgeestweg 88-94	VROUWGEESTWEG	88	2481KP	Woubrugge
AA188402004	HBB: WURZER J TH; Vrouwgeestweg 98	Vrouwgeestweg	98	2481KP	WOUBRUGGE

Gegevens bodemlocaties

Vrouwgeestweg 90, 92 en 96

Locatie code	AA064500274
Naam onderzoeksterrein	Vrouwgeestweg 90, 92 en 96
Straat	VROUWGEESTWEG
Nummer	92
Postcode	2481KP
Plaats	Woubrugge

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	SE gereed
Beoordeling verontreiniging	
Vervolgactie (Wbb)	voldoende gesaneerd
Besluit status	Instemmen uitgevoerde sanering
Datum besluit	14-07-2005
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
01-12-2004	Sanerings evaluatie		Almad Eco	040517
29-03-2004	brf (briefrapport)		Lexmond	26139_b1brief
08-03-2004	Saneringsplan		Geofox	26139_b1rap
31-12-1997	Saneringsplan		Lexmond	
01-04-1997	Saneringsplan	Voorgaand	Lexmond	97.14756/GJB
31-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek		Van Dijk	



31-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek		Van Dijk	
07-06-1996	Nader onderzoek	Voorgaand	Van Dijk	5121.96
30-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	Van Dijk	5121.96

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

A. de Graaflaan 27

Locatie code	AA064500197
Naam onderzoeksterrein	A. de Graaflaan 27
Straat	A. de Graaflaan
Nummer	27
Postcode	2481KL
Plaats	WOUBRUGGE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Niet onderzocht

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
24-06-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	Nijhof & Poppinghaus	1025015/rl
20-10-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Transactie	Tukkers	3311

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Heden	Ja



- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Vrouwgeestweg 88-94

Locatie code	AA064500265
Naam onderzoeksterrein	Vrouwgeestweg 88-94
Straat	VROUWGEESTWEG
Nummer	88
Postcode	2481KP
Plaats	Woubrugge

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	SE gereed
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie (Wbb)	voldoende gesaneerd
Besluit status	Geen vervolg (geen adm Nazorg)
Datum besluit	28-04-2004
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	Humaan
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
09-01-2004	brf (briefrapport)			
01-08-2003	Sanerings evaluatie	Voorgaand	Lexmond	01.21678/MJ
01-01-2003	Sanerings evaluatie		Lexmond	01.21678/MJ
31-12-1996	Saneringsplan		Van Limborgh	
21-06-1996	Saneringsplan	Voorgaand	Van Limborgh	3-33-091-8
31-12-1995	Oriënterend bodemonderzoek		Van Limborgh	
01-10-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	Van Limborgh	3-33-091-3

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



HBB: WURZER J TH; Vrouwgeestweg 98

Locatie code	AA188402004
Naam onderzoeksterrein	HBB: WURZER J TH; Vrouwgeestweg 98
Straat	Vrouwgeestweg
Nummer	98
Postcode	2481KP
Plaats	WOUBRUGGE

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	PreHO
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1971	1978	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

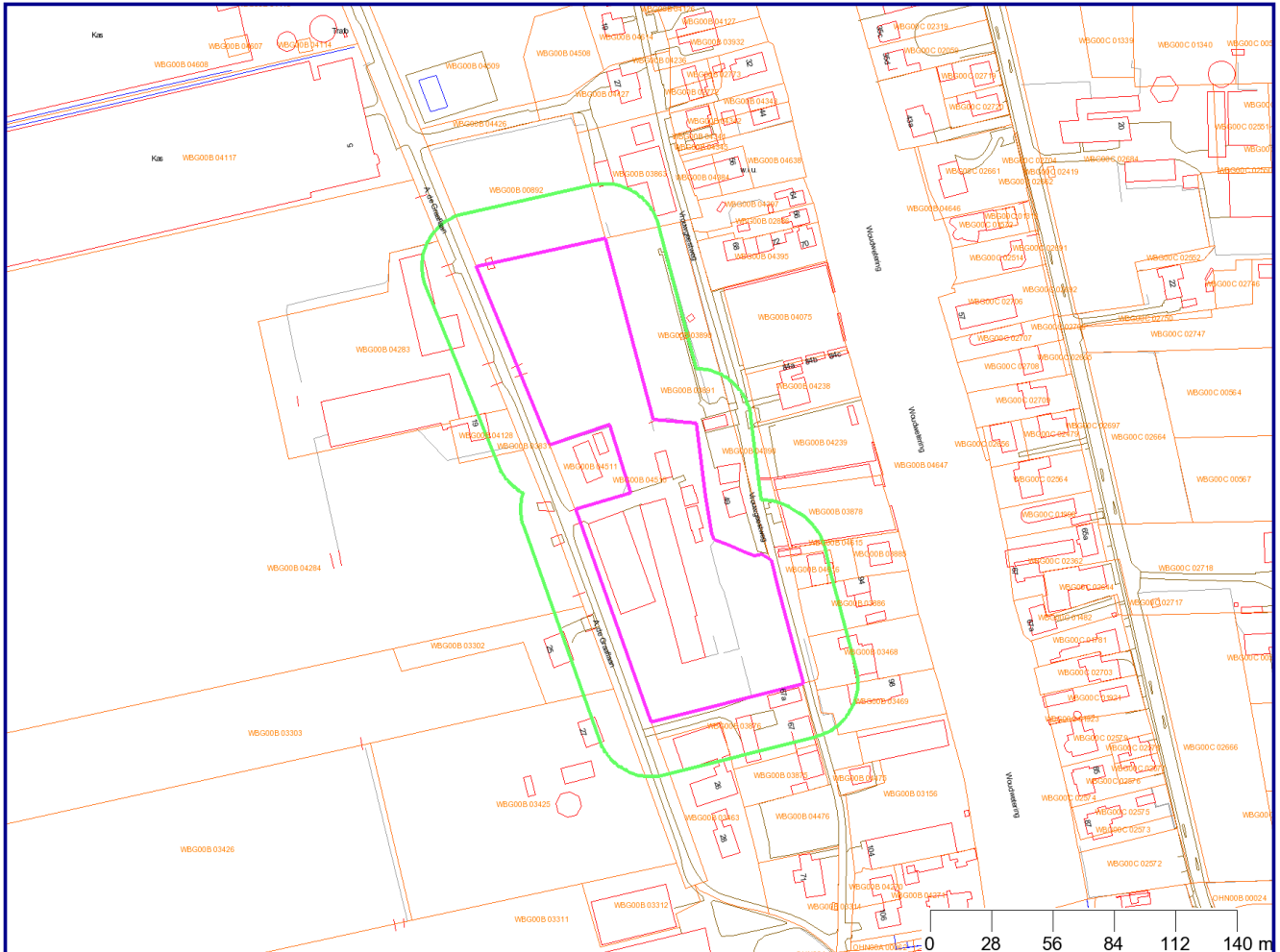
Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	WURZER J TH	ARA: KVK LEIDEN	Vrouwgeestweg	98-0	WOUBRUGGE

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

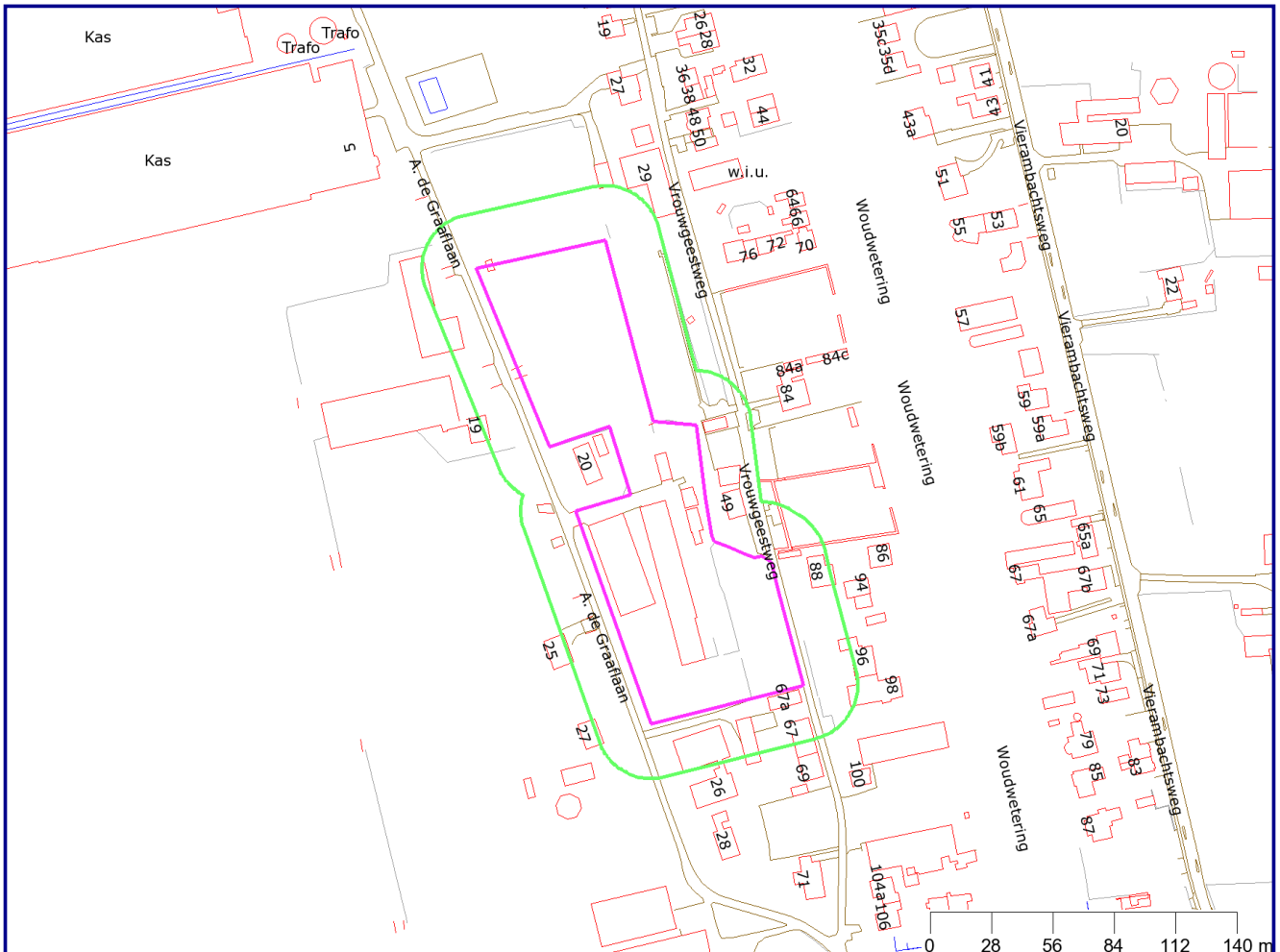
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103796 Y 464200

Buffer: 25 meter



GBKN

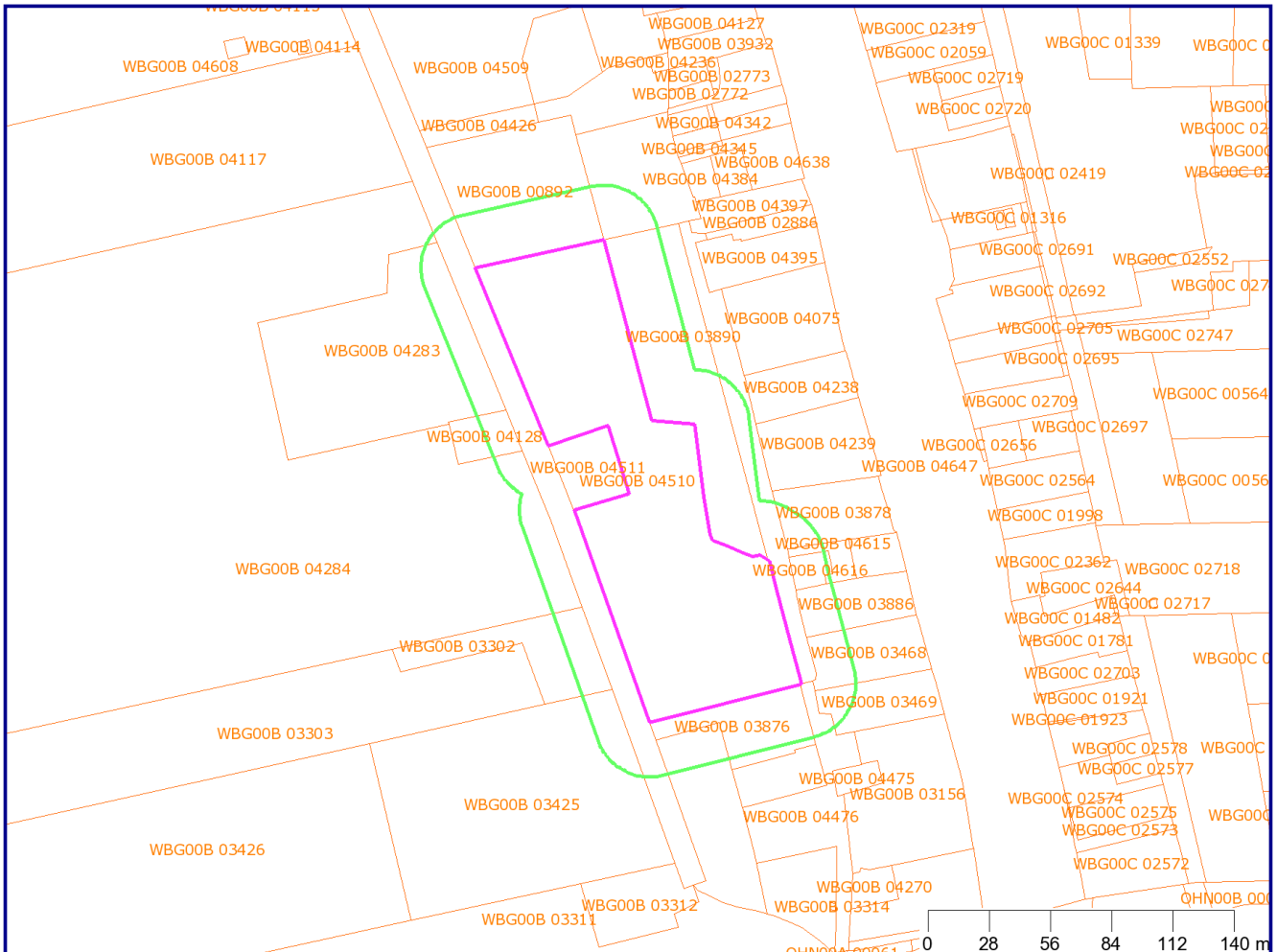


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103796 Y 464200
Buffer: 25 meter



Kadaster



	Perceelgrenzen		25-meter contour
	Geselecteerd gebied		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103796 Y 464200
Buffer: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbepalingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkennend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitend kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.



Bijlage 5. Toetsingskader



Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2009).

Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt "sterk" genoemd.

Bij meer dan 10 x de interventiewaarde spreekt men vaak van een "zeer sterke verontreiniging".

Indien meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een "ernstig geval van bodemverontreiniging".

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar "indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging". Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen "bestaande gevallen van bodem verontreiniging" en "nieuwe gevallen van bodemverontreiniging".

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een "nulsituatieonderzoek".

Voor oude ("bestaande") gevallen is een speciale regeling ontworpen, de "saneringsregeling Wbb".

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen "ernstige" en "niet-ernstige" gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m³ bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m³ bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd "nulsituatie onderzoek". In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook "ingepakt" worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar "functioneel saneren": de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsanerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.



Bijlage 6. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2009).
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Tauw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995.
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem.

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5709	Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NPR 5741	Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN 5742	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN 5743	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van vluchtige verbindingen
NEN-EN-ISO 5667-3	Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN-EN-ISO 5667-11	Richtlijn voor monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-14	Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek
NEN-EN-ISO 5667-18	Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen
NEN 5766:2003	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

1. VKB- protocol 2001 versie 3.1; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 13 maart 2007)
2. VKB- protocol 2002 versie 3.2; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 13 maart 2007).



Bijlage 7. Boorstaten

R13-B577 Boring 01						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin	X	
40	90	Kh1	licht humeuse klei	oranje/grijs		
90	140	K	klei	blauw/grijs	X	zandlaagjes aanwezig
140	160	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig
160	200	Z	zand	blauw/grijs		kleilaagjes aanwezig

R13-B577 Boring 02						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin	X	

R13-B577 Boring 03						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin	X	zeer licht puinhoudend

R13-B577 Boring 04						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Kz3h3	sterk zandige sterk humeuse klei	donker grijs bruin	X	

R13-B577 Boring 05						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin	X	

R13-B577 Boring 06						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	8	Zh3	sterk humeus zand	donker grijs/bruin		
8	15	Ovrd				klinker
15	65	Zh2	matig humeus zand	donker grijs/bruin	X	licht puinhoudend
65	80	Zh2	matig humeus zand	donker grijs/bruin		licht puinhoudend
80	110	Kh1	licht humeuse klei	grijs/bruin		
110	160	Vk3	sterk kleilig veen	donker grijs bruin	X	

R13-B577 Boring 07						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	15	Vrd				beton
15	60	Zh1	licht humeus zand	licht bruin/grijs	X	zeer licht puinhoudend
60	100	Zh3	sterk humeus zand	licht bruin/grijs		zeer licht puinhoudend
100	150	K	klei	blauw/grijs	X	zandlaagjes aanwezig
150	200	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig

R13-B577 Boring 08						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	7	Ovrd				klinker
7	57	Kz3h1	sterk zandige licht humeuse klei	licht grijs bruin	X	
57	60	Kz3h1	sterk zandige licht humeuse klei	licht grijs bruin		

R13-B577 Boring 09						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	15	Vrd				beton
15	65	Z	zand	geel/bruin	X	
65	70	Z	zand	geel/bruin		

R13-B577 Boring 10						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Vrd				beton
40	90	Z	zand	blauw/grijs	X	

R13-B577 Boring 11 (boring met peilbuis)						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Zh2	matig humeus zand	grijs/bruin	X	
50	90	Zh2	matig humeus zand	grijs/bruin	X	licht puinhoudend
90	100	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin		
100	150	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin	X	
150	190	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig
190	230	Z	zand	blauw/grijs		kleilaagjes aanwezig

R13-B577 Boring 12						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	12	Ovrd				stelcon
12	50	Z	zand	geel/bruin	X	zeer licht puinhoudend
50	100	K	klei	donker grijs/blauw		
100	150	K	klei	donker grijs/blauw		

R13-B577 Boring 13 (boring met peilbuis)						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	10	Vrd				beton
10	40	Z	zand	geel/bruin	X	licht puinhoudend
40	90	Vz3	sterk zandig veen	donker grijs		
90	110	Vz3	sterk zandig veen	donker grijs	X	matige teerlucht
110	130	K	klei	licht blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig
130	180	K	klei	licht blauw/grijs	X	zandlaagjes aanwezig
180	250	K	klei	licht blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig

R13-B577 Boring 14						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Zh2	matig humeus zand	grijs/bruin	X	

R13-B577 Boring 15						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	6	Ovrd				tegel
6	50	Zh2	matig humeus zand	donker grijs/bruin	X	zeer licht kool houdend
50	70	Zh2	matig humeus zand	donker grijs/bruin		
70	100	Vk3	sterk kleilig veen	grijs/bruin		
100	150	K	klei	licht blauw/grijs	X	zandlaagjes aanwezig

R13-B577 Boring 16						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Kz3h2	sterk zandige matig humeuze klei	donker grijs bruin	X	zeer licht puinhoudend

R13-B577 Boring 17						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	60		puin		X	
60	70	Kz3h2	sterk zandige matig humeuse klei	donker grijs bruin		zeer licht puinhoudend

R13-B577 Boring 18						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	10		stro			
10	60	Zh1	licht humeus zand	donker grijs/blauw	X	licht kool houdend

R13-B577 Boring 19						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	15	Vrd				beton
15	65	Zh3	sterk humeus zand	donker grijs/bruin	X	

R13-B577 Boring 20						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Zh2	matig humeus zand	grijs/bruin	X	zeer licht puinhoudend

R13-B577 Boring 21						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Zh1	licht humeus zand	licht grijs/bruin	X	
40	60	Z	zand	geel/bruin		
60	100	Vk3	sterk kleiig veen	grijs/bruin		
100	150	Kh1	licht humeuse klei	blauw/grijs	X	

R13-B577 Boring 22						
datum: 15-12-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Zh2	matig humeus zand	grijs/bruin	X	zeer licht puinhoudend



Bijlage 8. Fotorapportage





Bijlage 9. Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013160648/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2013/13:29
Datum monstername	16-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	66.7	78.3	71.2	76.1	
S Droge stof	% (m/m)					35.3
S Organische stof	% (m/m) ds	11.0	5.5	14.2	5.0	43.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.0	93.9	85.5	94.8	56.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	8.6	5.4	4.0	7.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	33	48		40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.20	0.24		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	5.0	6.7		3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	11	26		15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.14	0.27		0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	11	12		15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66	24	98		30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	36	62		34
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	520
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	<5.0	540
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0	<5.0	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20	13	12	25
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	13	8.8	8.2	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	57	<35	<35	1100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM01
2	MM02
3	MM03
4	MM04
5	M05

Analytico-nr.

7911275
7911276
7911277
7911278
7911279

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013160648/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2013/13:29
Datum monstername	16-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0043	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.14	0.19		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.49	0.71		0.082
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.26	0.35		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.31	0.45		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.13	0.18		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.21	0.26		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14	0.19		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.17	0.23		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.9	2.7		0.40

Nr. Monsteromschrijving

1	MM01
2	MM02
3	MM03
4	MM04
5	M05

Analytico-nr.

7911275
7911276
7911277
7911278
7911279

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013160648/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2013/13:29
Datum monstername	16-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	64.5	50.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	9.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	89.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.5	21.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.094
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	47
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

7911280
7911281

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013160648/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2013/13:29
Datum monstername	16-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

7911280
7911281

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013160648/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7911275	1a			0531540775	MM01
7911275	2			0531540769	
7911275	3			0531540780	
7911275	4			0531540781	
7911275	5			0531540782	
7911275	8			0531540906	
7911275	16			0531540770	
7911276	6a			0531540778	MM02
7911276	7a			0531540912	
7911276	9			0531540910	
7911276	10			0531540907	
7911276	14			0531540772	
7911277	13a			0531540918	MM03
7911277	15a			0531540838	
7911277	18			0531540779	
7911277	19			0531540783	
7911277	20			0531540771	
7911277	21a			0531540837	
7911277	22			0531540773	
7911278	11a			0531540909	MM04
7911278	12a			0531541053	
7911279	13b			0531540914	M05
7911280	1b			0531540774	MM06
7911280	12b			0531540908	
7911280				0531540911	
7911281	7b			0531540915	MM07
7911281	13c			0531540917	
7911281	15b			0531540913	
7911281	21b			0531540839	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013160648/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013160648/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

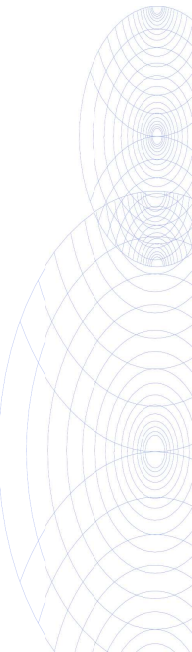
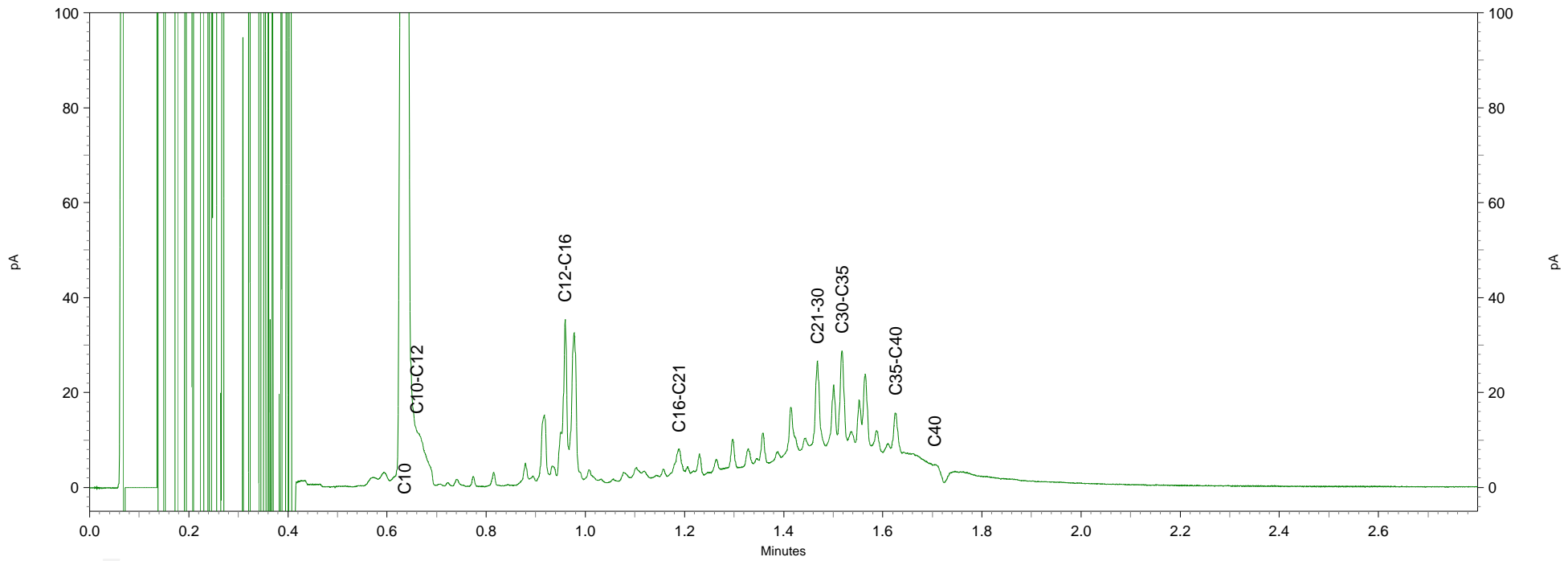
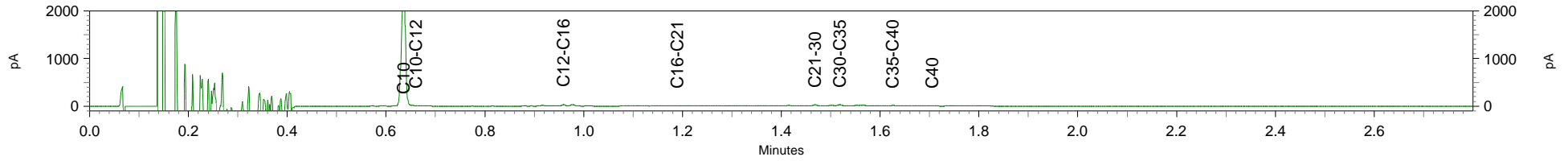
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

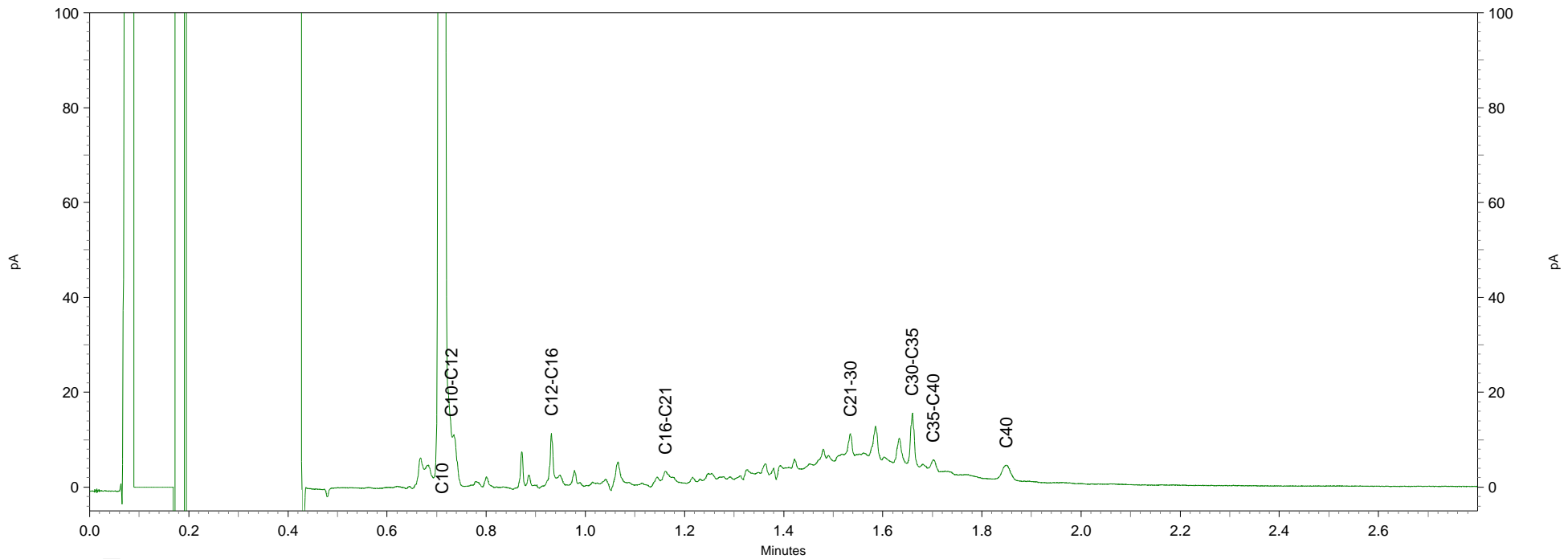
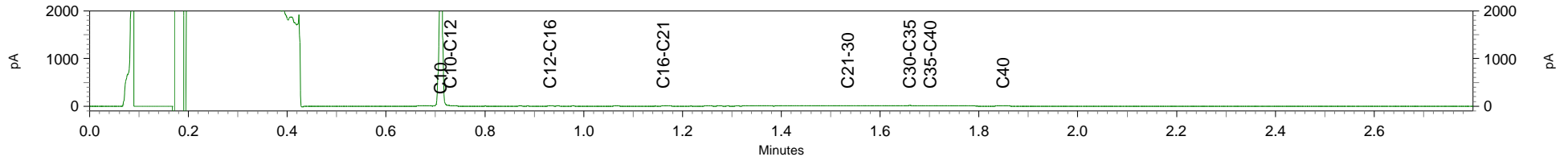
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7911276
Certificate no.: 2013160648
Sample description.: MM02
V



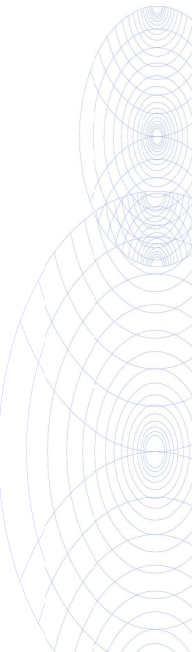
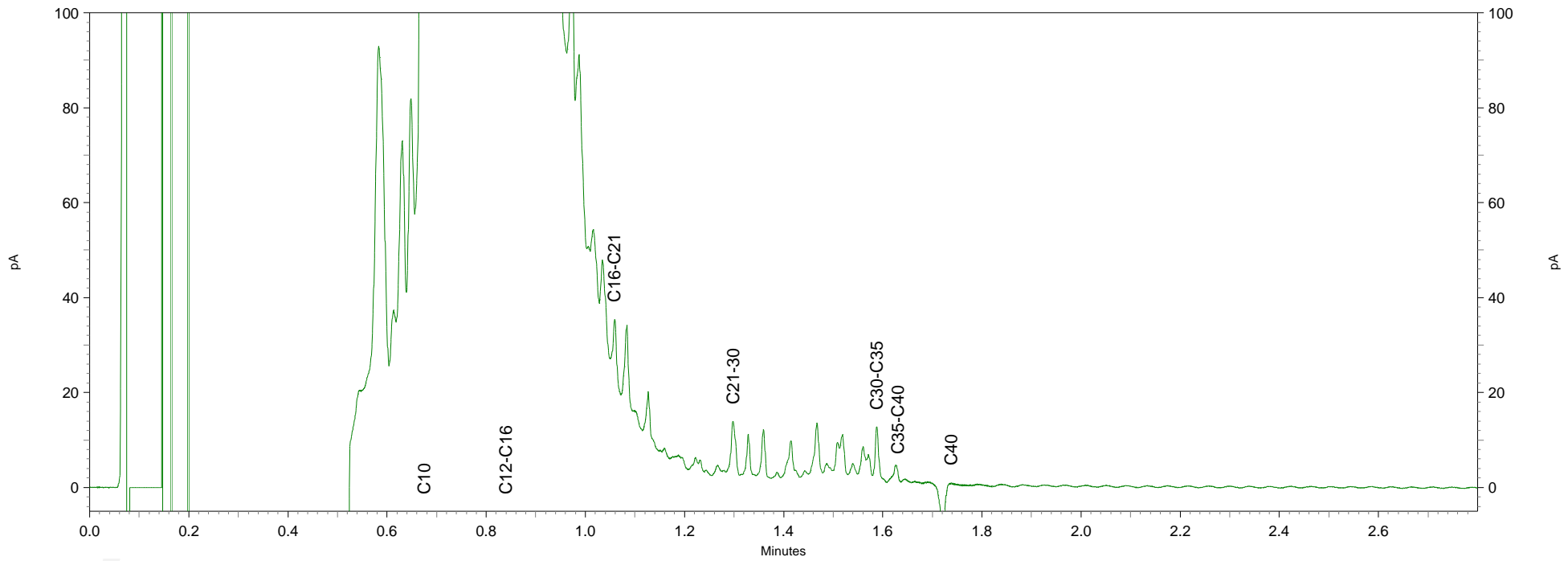
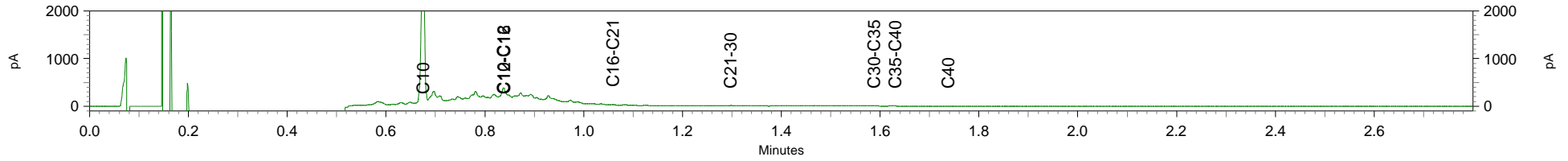
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7911278
Certificate no.: 2013160648
Sample description.: MM04
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7911279
Certificate no.: 2013160648
Sample description.: M05
V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013163425/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	23-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2014/13:50
Datum monstername	23-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	73	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	0.59	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	2.3	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2.4	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	2.9	<0.90
S Naftaleen	µg/L	1.1	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM11
- 2 WM13

Analytico-nr.

7920715

7920716

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B577	Certificaatnummer/Versie	2013163425/1
Uw projectnaam	A. de Graaflaan 20	Startdatum	23-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2014/13:50
Datum monstername	23-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	13
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	540
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	540
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	1000
Chromatogram			Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM11
- 2 WM13

Analytico-nr.

7920715
7920716

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163425/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7920715	11			0680084159	WM11
7920715	11			0680084160	
7920715	11			0800311641	
7920716	13			0680084165	WM13
7920716	13			0680084178	
7920716	13			0800311488	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013163425/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013163425/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

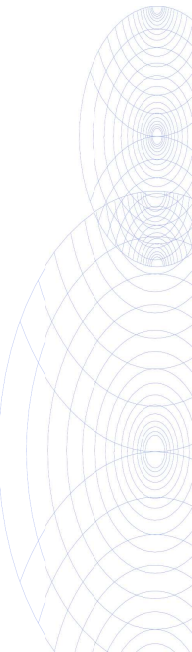
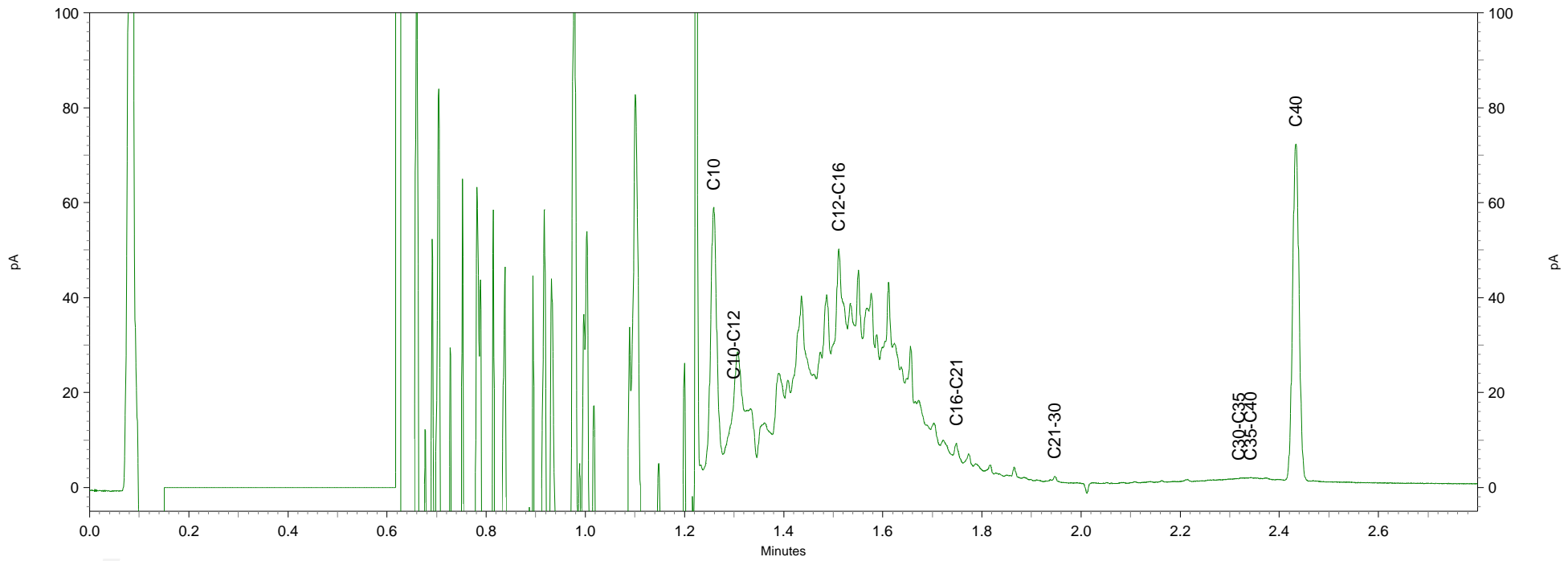
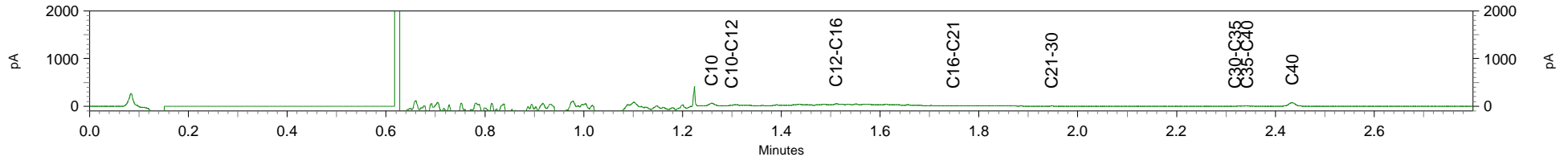
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7920716
Certificate no.: 2013163425
Sample description.: WM13
✓



Aanvullend onderzoek A. de Graaflaan



Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Nader bodemonderzoek

R14-B102

**A. de Graaflaan 20
Woubrugge**

Opdrachtgever:

**Dhr. N. Kroes
Gnephhoek 24a
2401 LP Alphen a/d Rijn**

maart 2014

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
2 Veldwerk	5
3 Analyseresultaten.....	6
4 Conclusie	7
Bijlage 1. Kadastrale kaarten.....	8
Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten.....	11
Bijlage 3. Boorstaten	13
Bijlage 4. Analysecertificaten.....	16



Samenvatting	
Soort onderzoek	nader bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding	wijziging bestemmingsplan / bouwvergunning
Projectcode	R14-B102
Opdrachtgever	Dhr. N. Kroes
Adres opdrachtgever	Gnephhoek 24a
Woonplaats en postcode opdrachtgever	2401 LP Alphen a/d Rijn
Locatieadres	A. de Graaflaan 20
Locatie plaats en postcode	Woubrugge
Kadastrale aanduiding	sectie B, nummer 4510 gemeente Woubrugge
Coördinaten	103778 / 464241
Aantal boringen en peilbuizen	5 waarvan 5 afgewerkt met een peilfilter
Datum veldwerk	07-03-2014
datum watermonsters	18-03-2014
Uitgevoerde bepalingen	minerale olie + BTEXN
Resultaat	geen verontreinigingen aangetroffen
Opmerkingen	geen ernstig geval van grondwaterverontreiniging

1 Inleiding

In maart 2014 heeft APS-Milieu in opdracht van Dhr. N. Kroes te Alphen a/d Rijn een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en VKB- protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters.

APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaart de veld en/of rapportage werkzaamheden conform de geldende normen te hebben uitgevoerd.

Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:

Naam: Dhr. J.W. Munneke
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



De locatie is in december 2013 verkennend onderzocht door APS-Milieu BV onder projectnummer R14-B102. De kleiige bovengrond (MM01) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink. De zandige bovengrond (MM02 en MM03) is licht verontreinigd met kobalt, kwik, lood en PAK. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De visueel verontreinigde bodemlaag van 0,9 tot 1,1 m-mv ter plaatse van boring 13 (werkplaats) is licht verontreinigd met kwik, molybdeen en minerale olie. De ondergrond van het noordelijke terreindeel (MM06) is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond van het zuidelijke terreindeel (MM07) is geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank (WM11) is licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen. In het grondwater ter plaatse van de werkplaats (WM13) is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Tevens is hier een lichte verontreiniging met barium gemeten.

Onderhavig nader bodemonderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of ter plaatse van peilbuis 13 sprake is van een ernstig geval van grondwaterverontreiniging.

2 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het plaatsen van 5 boringen, het plaatsen van vijf peilbuizen (zie locatietekening, bijlage 2) en het nemen van grondwatermonsters. Van de boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN-5104, die zijn opgenomen in bijlage 3.

Peilbuis 101 is ter plaatse van peilbuis 13 in de werkplaats geplaatst ten behoeve van de verticale afperking van de verontreiniging. De peilbuizen 102 t/m 105 zijn geplaatst ten behoeve van de horizontale afperking van de minerale olie verontreiniging in het grondwater. Deze peilbuizen zijn in een straal van ongeveer 10 tot 12 meter rondom peilbuis 13 geplaatst.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen						
boring	diepte	PB	datum	van	tot	opmerkingen
101	350	X	07-03-2014	0	10	beton
			07-03-2014	15	22	klinker
			07-03-2014	70	130	lichte oliegeur
102	220	X	07-03-2014	50	110	licht puinhoudend
103	220	X	07-03-2014	0	40	licht puin-, grind- en houthoudend
104	220	X	07-03-2014	0	15	beton
105	220	X	07-03-2014	0	30	beton
			07-03-2014	80	130	licht puinhoudend

Het grondwater is elf dagen na plaatsing van de filters bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, de pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

Overzicht peilbuis- monstername								
PB	filterstelling		monsters	gws	EC (mS/cm)	pH	troebelheid (NTU)	datum
	van	tot						
101	240	340	0680084400 / 0680084377	60	0,945	6,9	98,2	18-03-2014
102	120	220	0680084382 / 0680084371	50	0,180	7,0	61,4	18-03-2014
103	120	220	0680084404 / 0680084372	50	0,701	6,8	26,4	18-03-2014
104	120	220	0680084391 / 0680084394	60	0,684	6,8	126	18-03-2014
105	120	220	0680084370 / 0680084392	60	0,754	6,8	36,4	18-03-2014

3 Analyseresultaten

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters						
code	omschrijving	analysepakket	monster	boring	van	tot
WM101	diep grondwatermonster	minerale olie + BTEXN	0680084400 / 0680084377	101	240	340
WM102	grondwatermonster	minerale olie + BTEXN	0680084382 / 0680084371	102	120	220
WM103	grondwatermonster	minerale olie + BTEXN	0680084404 / 0680084372	103	120	220
WM104	grondwatermonster	minerale olie + BTEXN	0680084391 / 0680084394	104	120	220
WM105	grondwatermonster	minerale olie + BTEXN	0680084370 / 0680084392	105	120	220

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabel getoetst aan de meest recente versie van de streef/AW2000- en interventiewaarden van VROM.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar het analysecertificaat in bijlage 4.

Analyse grondwatermonster WM101, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster WM102, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster WM103, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster WM104, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster WM105, toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							



4 Conclusie

Zowel in het diepe grondwater ter plaatse van peilbuis 101 als in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 102 t/m 105 is geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat er op de locatie geen sprake is van een ernstig geval van grondwaterverontreiniging met minerale olie (<100 m³ sterk verontreinigd grondwater).

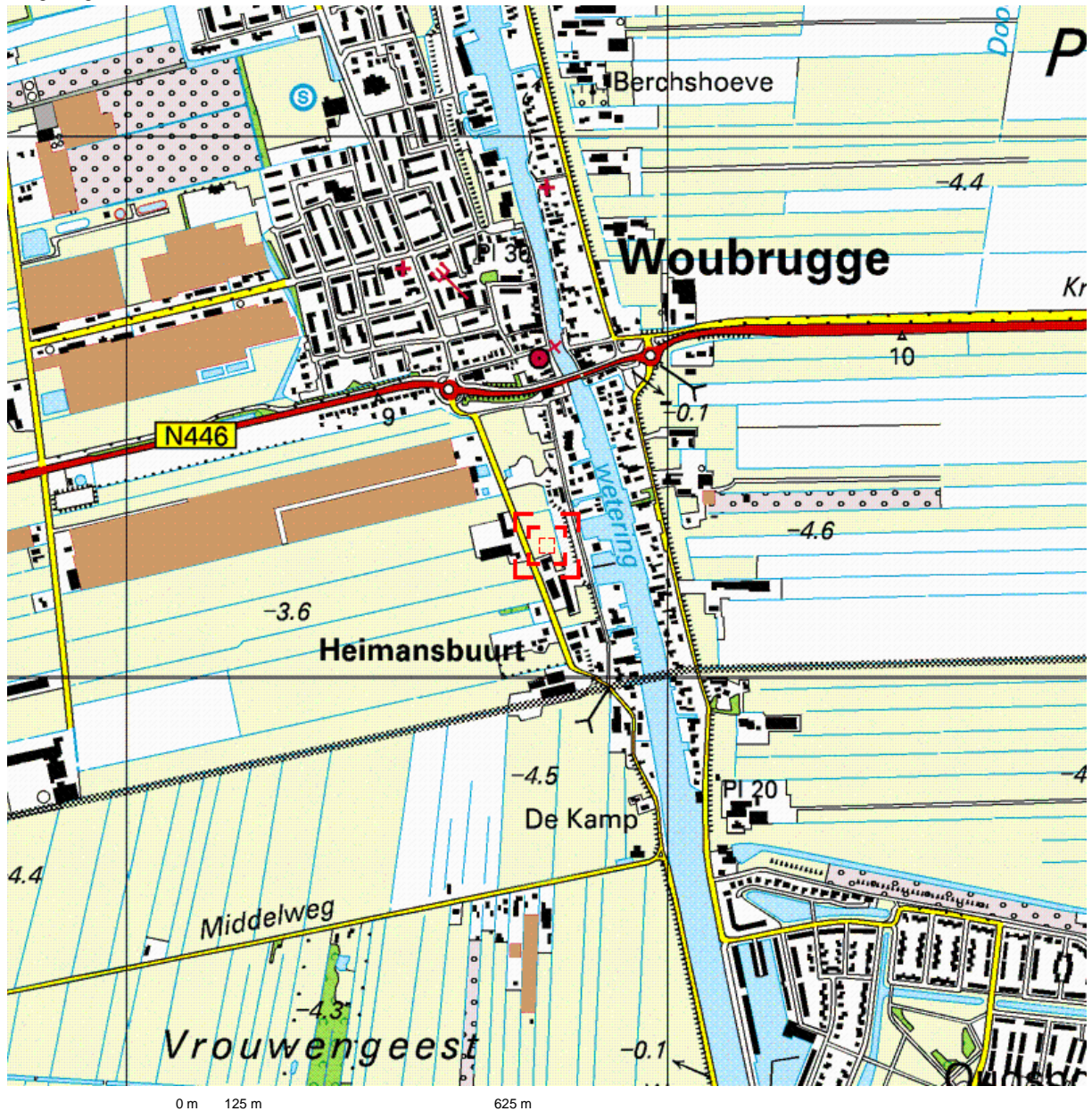


Bijlage 1. Kadastrale kaarten




<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 december 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente WOUBRUGGE</p> <p>Secctie B</p> <p>Perceel 4510</p>	<p></p>
---	---	---------

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WOUBRUGGE B 4510
A. de Graafaan 20, WOUBRUGGE

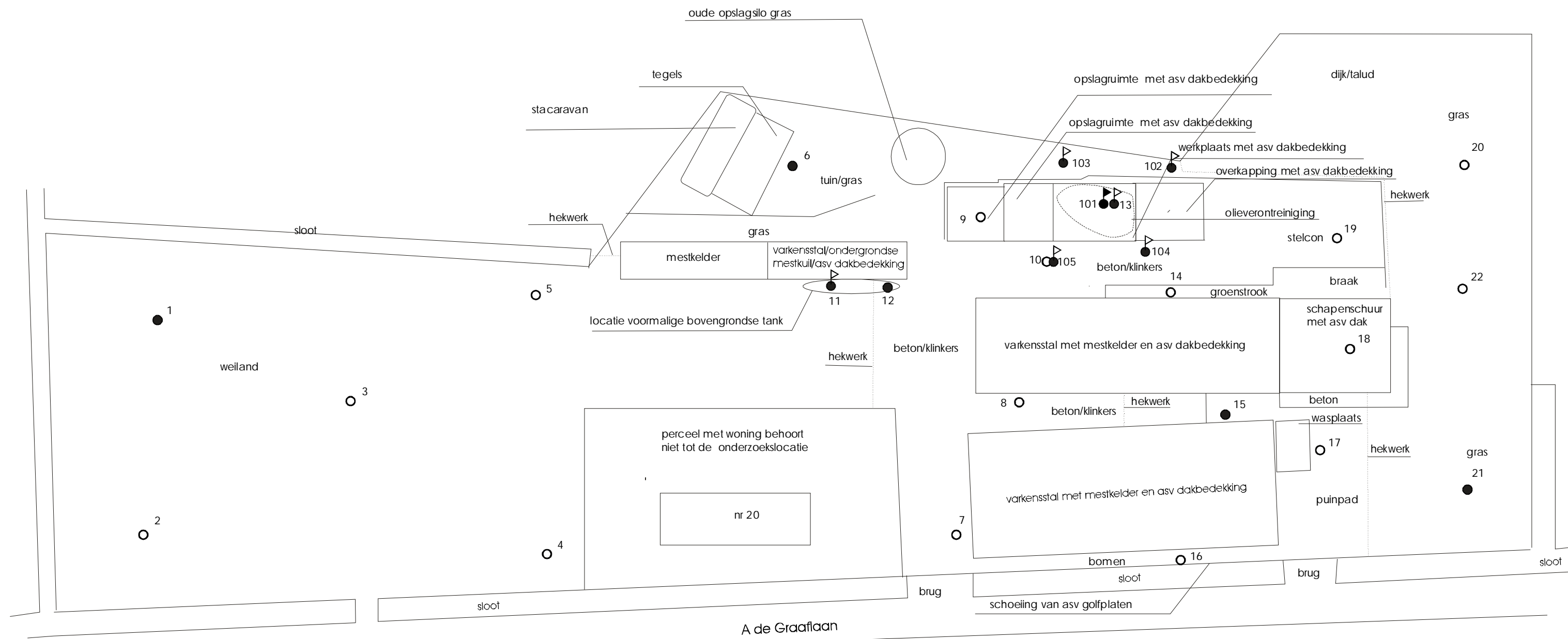
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



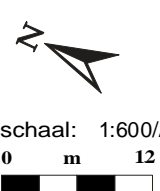
Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten



LOCATIESCHETS

Datum: maart 2014
 nummer: R14-B102
 locatie: A. de Graafaan 20 Woubrugge
 opdrachtgever: Dhr. N. Kroes

LEGENDA



schaal: 1:600/A3
 0 m 12

- ▲ diepe peilbuis
- peilbuis
- boring (diep)
- boring (toplaag)
- × boring (gestuit)
- ASV asbestverdacht



Bijlage 3. Boorstaten

R14-B102 Boring 101 (boring met peilbuis)						
datum: 07-03-2014 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	10	Vrd				beton
10	15	Z	zand	licht geel/bruin		
15	22	Ovrd				klinker
22	70	Zh3	sterk humeus zand	donker grijs/bruin		
70	130	Vz3	sterk zandig veen	donker grijs/bruin		lichte oliegeur
130	220	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig
220	350	Z	zand	blauw/grijs		kleilaagjes aanwezig

R14-B102 Boring 102 (boring met peilbuis)						
datum: 07-03-2014 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Zh1	licht humeus zand	licht bruin/grijs		
50	110	Zh3	sterk humeus zand	donker grijs/bruin		licht puinhoudend
110	220	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig

R14-B102 Boring 103 (boring met peilbuis)						
datum: 07-03-2014 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Zh1	licht humeus zand	licht bruin/grijs		licht puin-, grind- en houthoudend
40	80	Zh1	licht humeus zand	bruin/grijs		
80	110	Vz3	sterk zandig veen	donker bruin/grijs		
110	140	Kh1	licht humeuse klei	licht grijs/bruin		
140	220	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig



R14-B102 Boring 104 (boring met peilbuis)						
datum: 07-03-2014 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	15	Vrd				beton
15	90	Zh3	sterk humeus zand	grijs/bruin		
90	140	Vk3	sterk kleiig veen	bruin/grijs		
140	220	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig

R14-B102 Boring 105 (boring met peilbuis)						
datum: 07-03-2014 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	30	Vrd				beton
30	80	Z	zand	blauw/grijs		
80	130	Vk3	sterk kleiig veen	donker grijs/bruin		licht puinhoudend
130	220	K	klei	blauw/grijs		zandlaagjes aanwezig



Bijlage 4. Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer R14-B102
 Uw projectnaam A. de Graaflaan 20
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014030071/1
 Startdatum 18-03-2014
 Rapportagedatum 24-03-2014/16:16
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.5	12	<4.0	4.9	4.8
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	10	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	WM101	18-Mar-2014	8020687
2	WM102	18-Mar-2014	8020688
3	WM103	18-Mar-2014	8020689
4	WM104	18-Mar-2014	8020690
5	WM105	18-Mar-2014	8020691

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014030071/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8020687	101			0680084400	WM101
8020687	101			0680084377	
8020688	102			0680084382	WM102
8020688	102			0680084371	
8020689	103			0680084404	WM103
8020689	103			0680084372	
8020690	104			0680084391	WM104
8020690	104			0680084394	
8020691	105			0680084370	WM105
8020691	105			0680084392	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014030071/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014030071/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2014030071/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

8020690

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

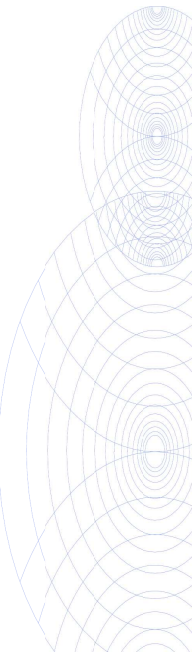
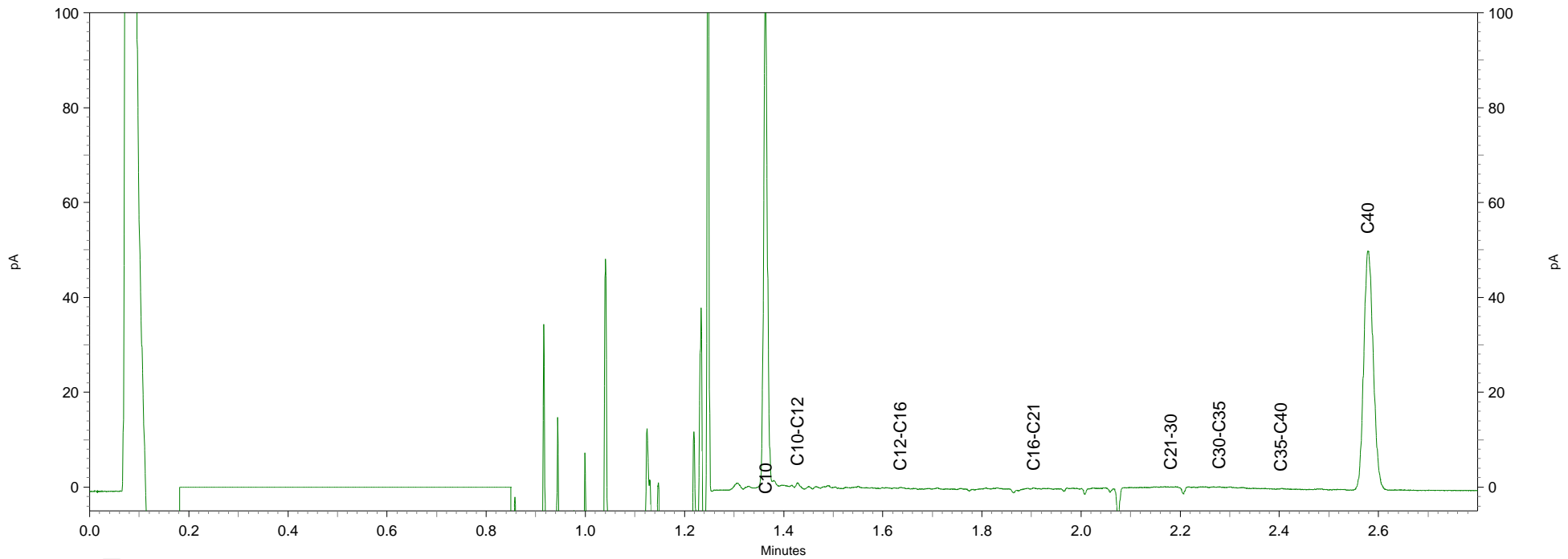
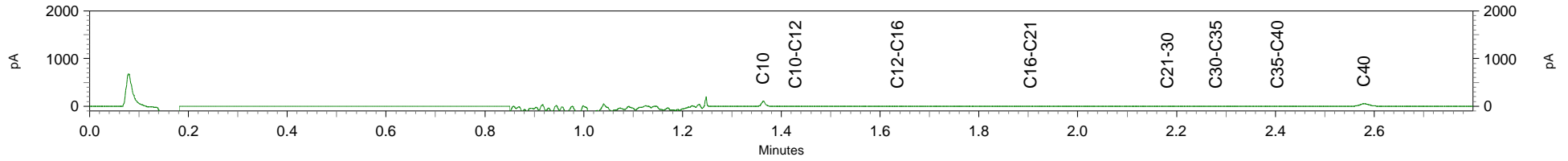
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

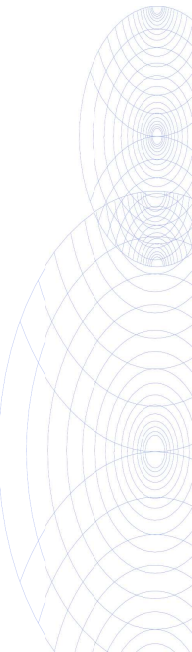
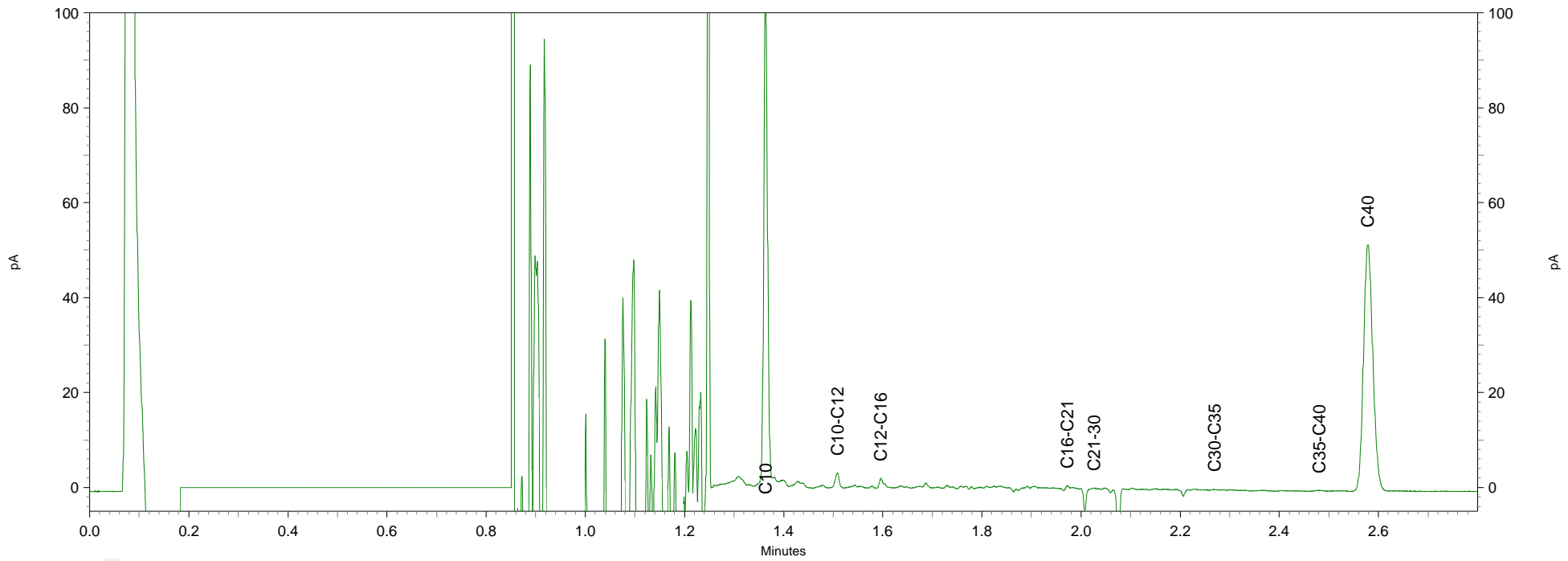
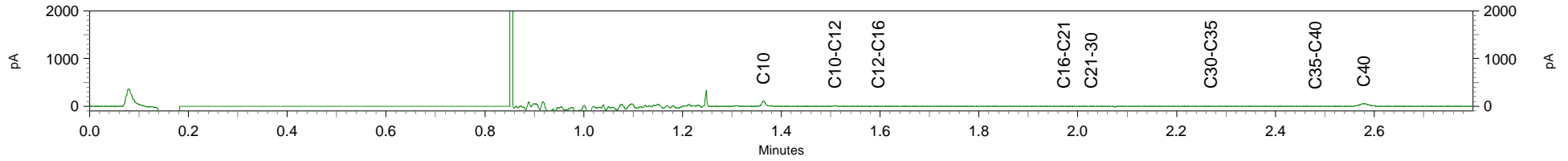
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8020687
Certificate no.: 2014030071
Sample description.: WM101



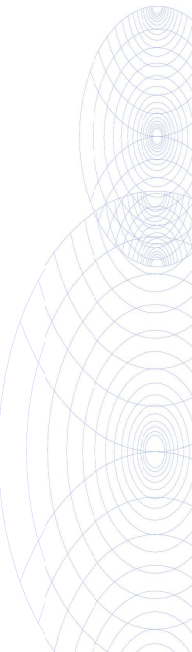
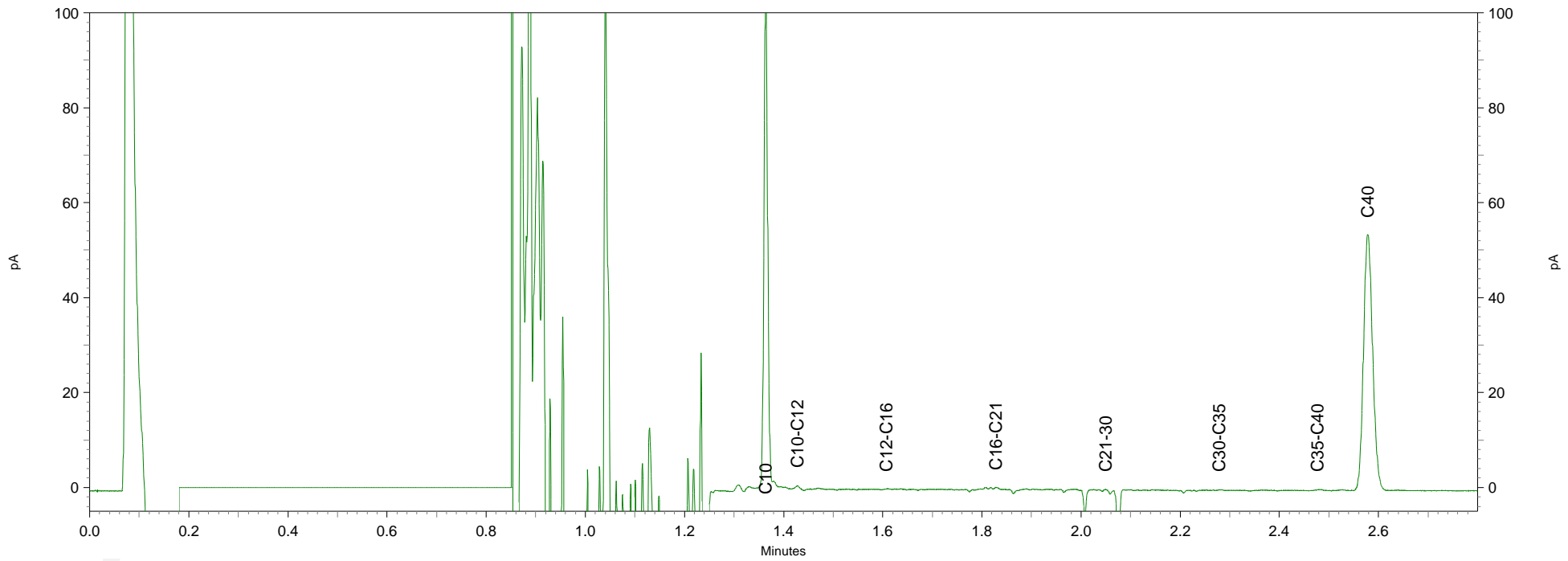
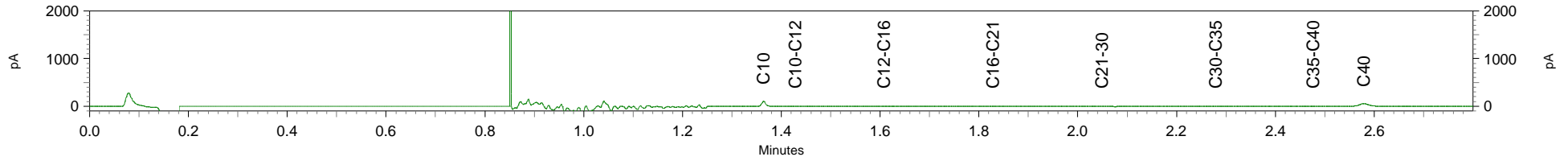
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8020688
Certificate no.: 2014030071
Sample description.: WM102
✓



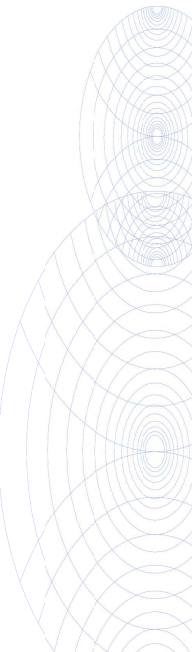
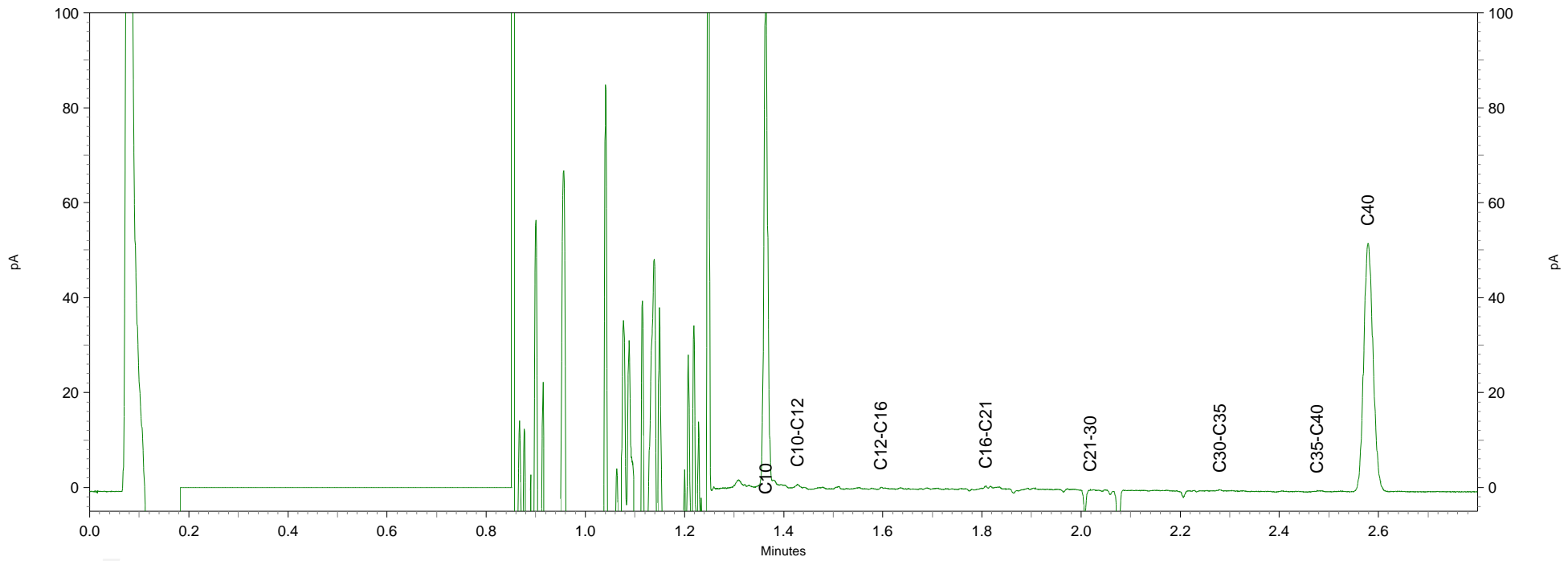
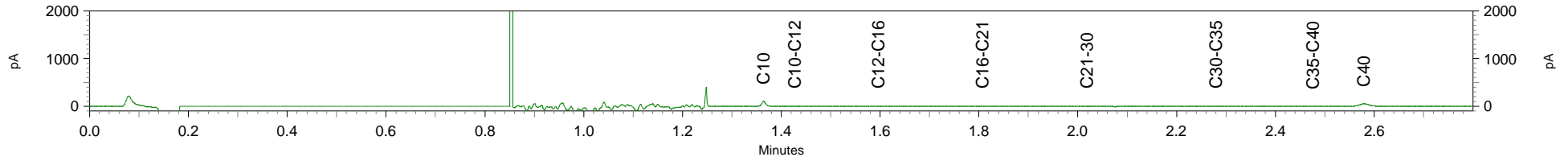
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8020689
Certificate no.: 2014030071
Sample description.: WM103



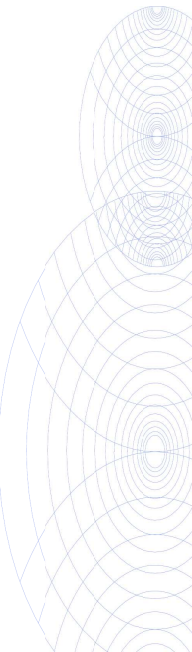
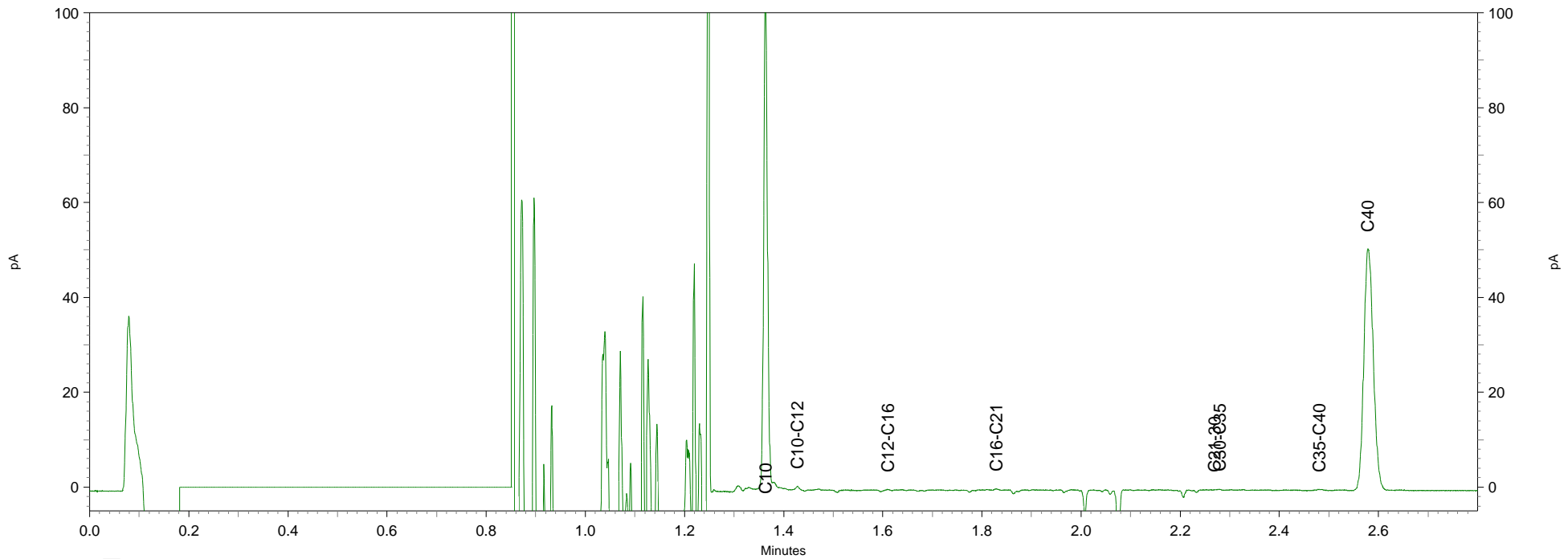
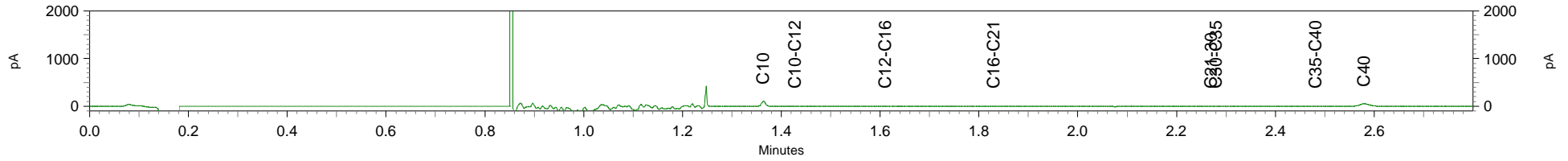
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8020690
Certificate no.: 2014030071
Sample description.: WM104



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8020691
Certificate no.: 2014030071
Sample description.: WM105

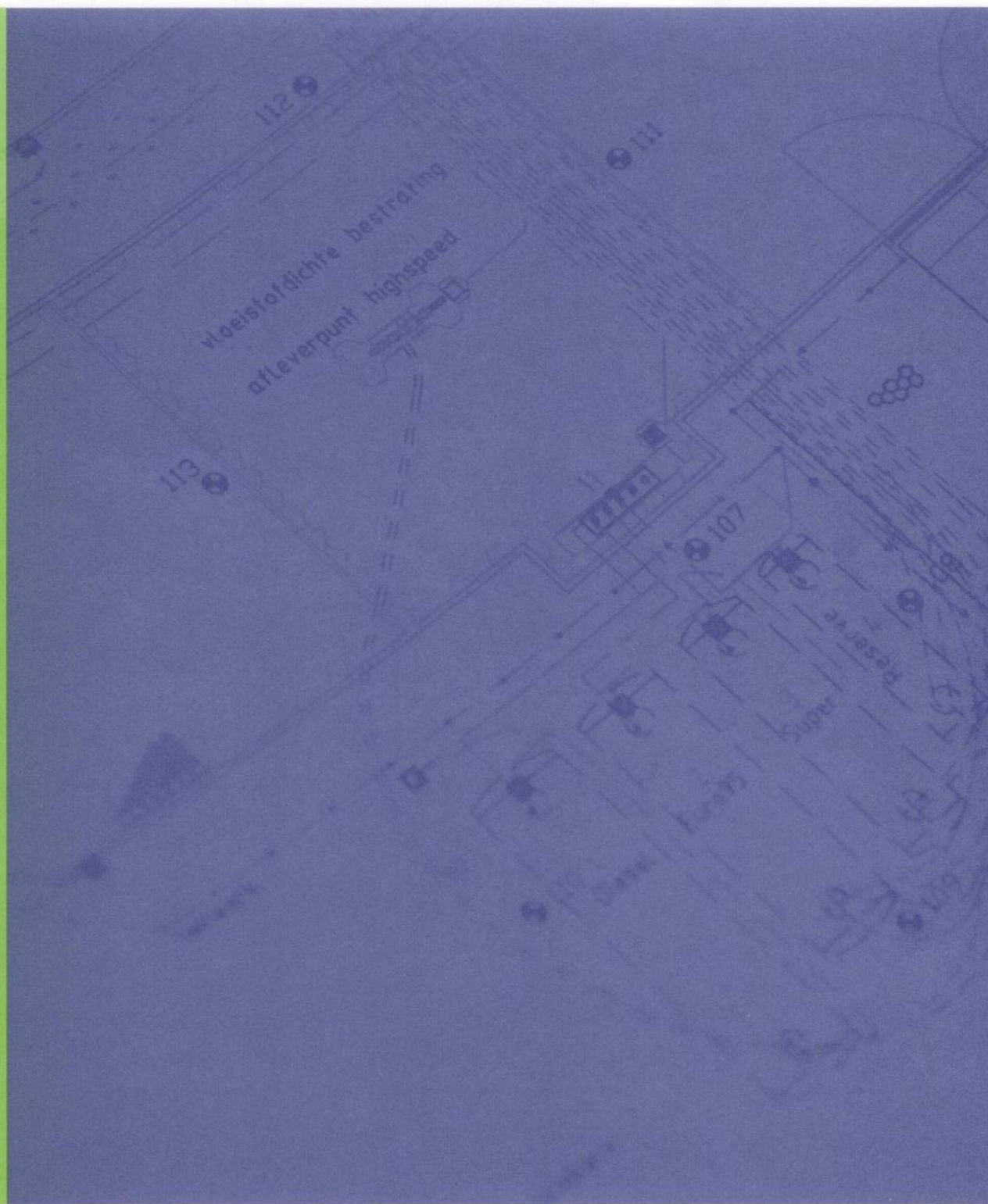


Verkennend onderzoek Kruisweg

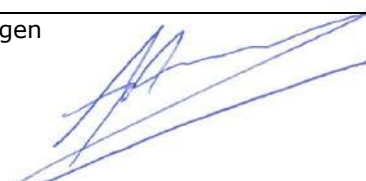
Verkennend bodemonderzoek

Kruisweg nabij nr. 18 te Woubrugge

15-2008-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Dhr. N.C. Kroes Gnephoek 24a 2401 LP Alphen aan den Rijn
Locatie	Kruisweg nabij nr. 18 te Woubrugge
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	15-2008-R01AvH
Datum rapport	11 februari 2015
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK.....	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

B I J L A G E N

1. Informatie onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Overzichtsfoto's
 - 1.4 Gegevens vooronderzoek
2. Boorprofielen
3. Referentiekader
4. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
5. Toetsingswaarden grond en grondwater
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer N.C. Kroes heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in januari en februari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Kruisweg nabij nr. 18 te Woubrugge.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en WatWasWaar.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Kruisweg nabij nr. 18 te Woubrugge
Kadaster	Woubrugge, sectie C, nr. 240 (ged), 241 (ged), 242 (ged) en 248 (ged)
XY-coördinaten	X: 106.674 Y: 464.773
Oppervlakte	< 20.000 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Agrarische / Landbouwgrond
Toekomstig gebruik	Gepland is toekomstige bouw van woning met schuur
Omgeving	Locatie wordt omringd door agrarische percelen. Oostelijk bevindt zich de Krakeeltocht (watergang)
Terreininspectie	Geen bijzonderheden
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Kaartmateriaal (WatWasWaar.nl)	De perceelgrenzen binnen het onderzoeksgebied betreffen voormalige sloten, die gefaseerd zijn gedempt
Voorgaand onderzoek	Enkele percelen op korte afstand westelijk van onderhavig locatie zijn voor de huidige opdrachtgever in 2013 onderzocht (rapport 13-2030-R01AvH, d.d. 21 maart 2013). Hierbij zijn in de grond en het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.
Omgevingsdienst West-Holland	Opgevraagd ten behoeve van voorgaand onderzoek: geen gegevens beschikbaar over bodemonderzoeken en/of bodembedreigende activiteiten. Gezien het ongewijzigde gebruik wordt er vanuit gegaan dat sinds 2013 geen aanvullende informatie bekend is.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 8 m-mv, bestaande uit de slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel strekt zich uit tot dikte circa 50 meter - NAP Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: oostelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	Melding 15G026417

De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 1.3 zijn de overzichtsfoto's, gemaakt tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden, bijgevoegd en in bijlage 1.4 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie, namelijk: de gedempte sloten. Vermoedelijk heeft demping echter plaatsgevonden met gebiedseigen grond. Ter verificatie zijn gericht boringen uitgevoerd in de tracés van de dempingen om aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen vast te stellen of sprake is van potentieel voor bodemverontreiniging verdachte bodemlagen. Het grondwateronderzoek en de analyses van de grond worden gecombineerd met het onderzoek van het overige deel van de onderzoekslocatie.

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van overige (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het overige deel van de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het (overig) onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Voor het overige terrein wordt de onderzoeksstrategie voor een 'grootschalig onverdachte locatie' (ONV-GR, NEN 5740) gehanteerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Hypothese	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1 dempingen	nvt	4x 2 m-mv	-	-	-*	-*
2 Opp. max 20.000 m ²	ONV-GR	17x 0,5 m-mv 4x 2,0 m-mv	3x	2x NENG	2x NENG	3x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

* : gecombineerd met het onderzoek van het overige terrein

ONV-GR : onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 27 en 28 januari 2015 zijn in totaal 29 boringen (boringen 101 t/m 129) geplaatst, in diepte variërend van 0,5 – 3,0 m-mv. De boringen 103, 104, 108, 110, 112, 116 en 129 zijn verricht in de tracés van de slootdempingen. De boringen 104, 112 en 121 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit klei. Er zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van voor bodemverontreiniging verdachte bodemlagen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van circa 1,5 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen 104, 112 en 121 is op 3 februari 2015 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
104	2,0 – 3,0	1,05	7,3	1283	6,4	-
112	2,0 – 3,0	1,05	7,3	1444	24,6	-
121	2,0 – 3,0	1,10	7,2	1506	5,2	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting kan het grondwater uit de peilbuizen 104 en 121 als helder worden beschouwd. Het grondwater uit peilbuis 112 moet als troebel worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond globaal zuidelijk terreindeel
	102 (0,00 - 0,50)		
	105 (0,00 - 0,50)		
	118 (0,00 - 0,50)		
	120 (0,00 - 0,50)		
	122 (0,00 - 0,50)		
	124 (0,00 - 0,50)		
MM2	107 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond globaal noordelijk terreindeel
	109 (0,00 - 0,50)		
	111 (0,00 - 0,50)		
	113 (0,00 - 0,50)		
	115 (0,00 - 0,50)		
	125 (0,00 - 0,50)		
	128 (0,00 - 0,50)		
MM3	108 (1,00 - 1,50)	NENG	Ondergrond ter plaatse van gedempte sloten
	110 (1,00 - 1,50)		
	112 (1,00 - 1,50)		
	116 (1,00 - 1,50)		
	129 (1,00 - 1,50)		
MM4	106 (1,00 - 1,50)	NENG	Ondergrond overige terrein
	114 (1,00 - 1,50)		
	119 (1,00 - 1,50)		
	121 (1,00 - 1,50)		
	126 (1,00 - 1,50)		
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
104-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-
112-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-
121-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In bijlage 3 is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht en wordt het toetsingskader nader beschreven.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. In bijlage 5 is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T *	> I
MM1	0,00 - 0,50	PCB	-	-
MM2	0,00 - 0,50	kobalt, nikkel	-	-
MM3	1,00 - 1,50	-	-	-
MM4	1,00 - 1,50	-	-	-
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T *	> I
104-1-1	2,00 - 3,00	barium	-	-
112-1-1	2,00 - 3,00	barium	-	-
121-1-1	2,00 - 3,00	barium	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding tussenwaarde(n) *

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

* : de tussenwaarde heeft geen wettelijke status meer. Desondanks wordt deze waarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader onderzoek. Overschrijding van deze voormalige tussenwaarde is een indicatie dat (elders op de locatie) mogelijk sprake is van (een) verontreiniging(en) met gehalten boven de interventiewaarde(n).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer N.C. Kroes heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in januari en februari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Kruisweg nabij nr. 18 te Woubrugge. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van < 20.000 m² en is in gebruik als landbouwgrond.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met PCB (MM1) en kobalt en nikkel (MM2) aangetoond;
- Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse van de dempingen (1,0 – 1,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen vastgesteld;
- In de ondergrond op het overige terrein (1,0 – 1,5 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond;
- Het grondwater uit alle geplaatste peilbuizen op de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de bovengrond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Indien op de locatie graafwerkzaamheden plaats gaan vinden, kunnen aan het hergebruik van de vrijkomende grond beperkingen worden gesteld, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten en afwijkende samenstelling. Vrijkomende grond dient conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd voor toepassingsmogelijkheden elders of voor afvoer naar een erkend verwerker. Bij werkzaamheden in de grond dient tevens rekening gehouden te worden met de te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

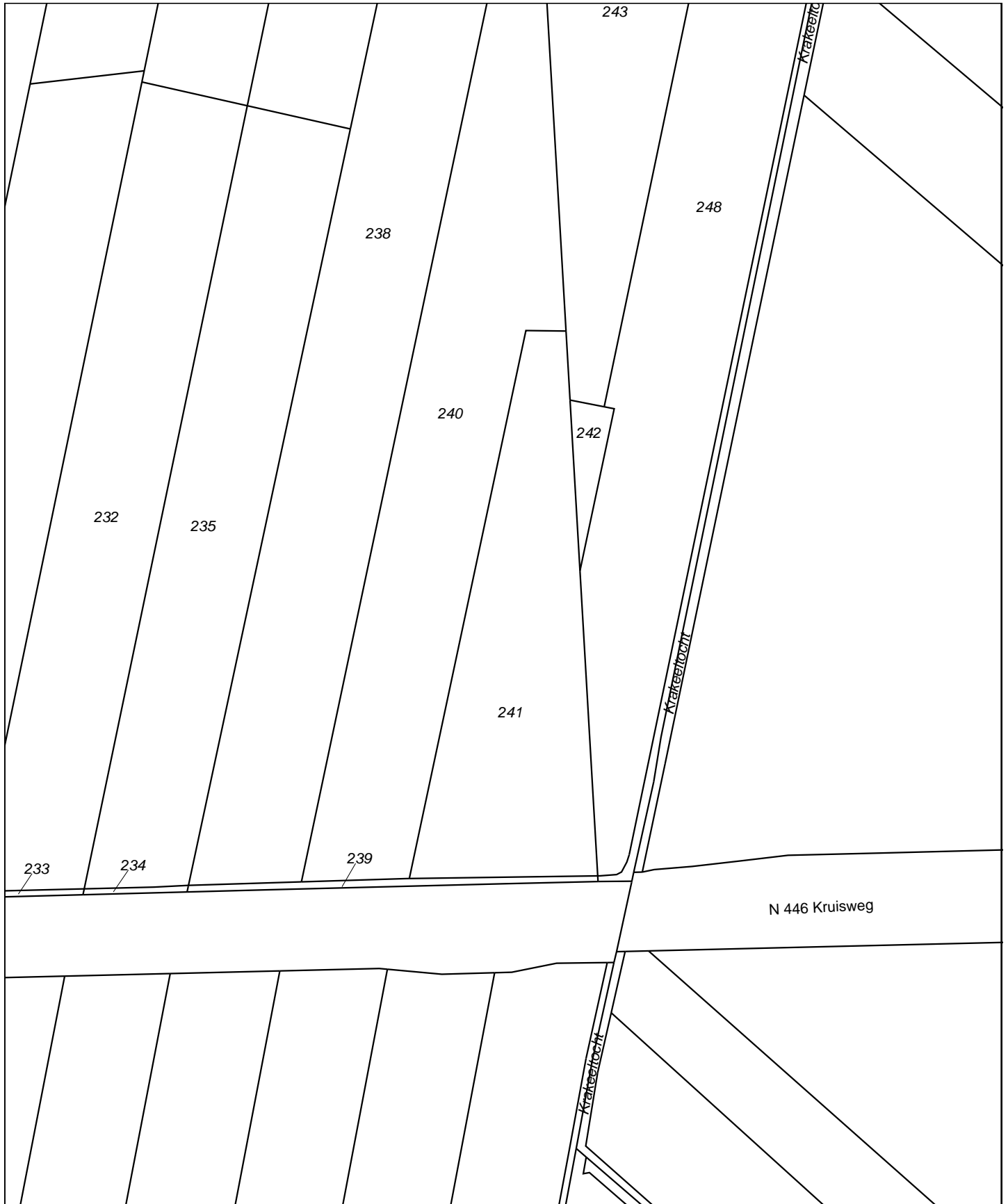
Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

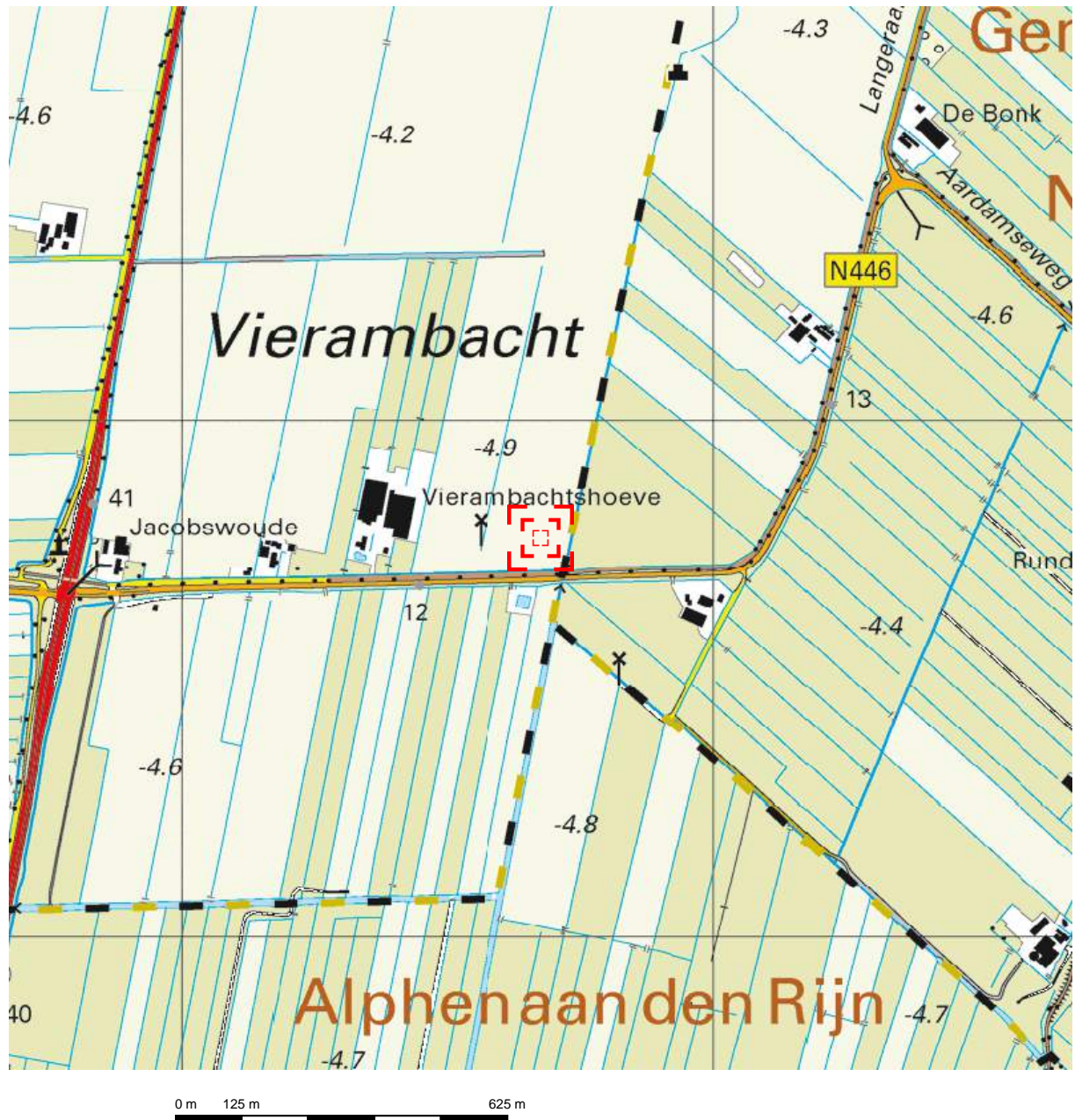
Bijlage 1	Informatie onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Overzichtsfoto's
Bijlage 1.4	Gegevens vooronderzoek
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Referentiekader
Bijlage 4	Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5	Toetsingswaarden grond en grondwater
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens




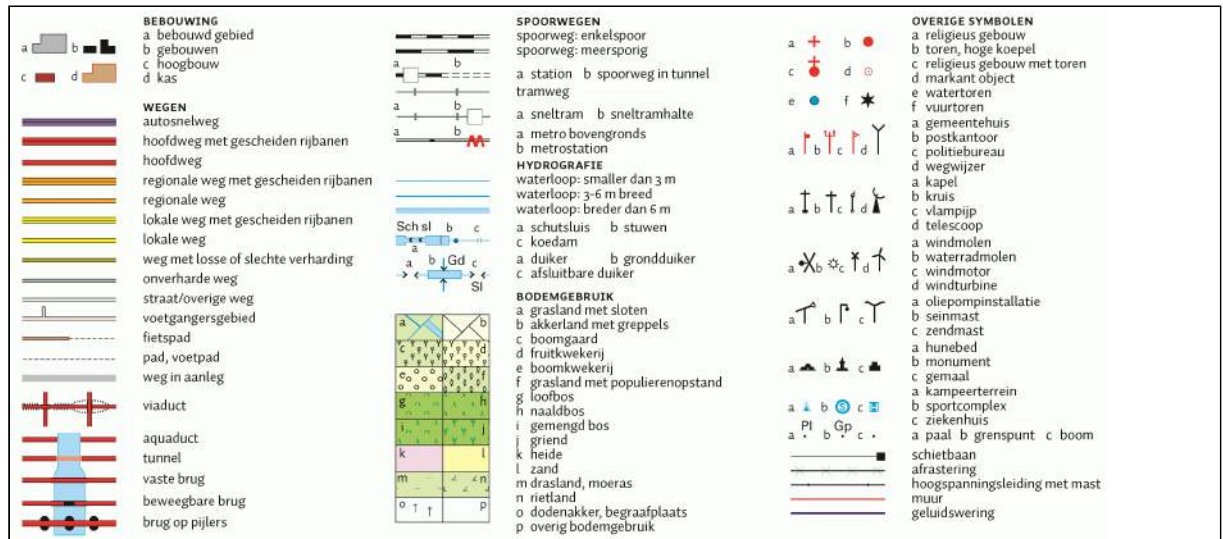
<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 januari 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente WOUBRUGGE</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 241</p>	
<p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WOUBRUGGE C 241
 Vierambachtsweg, WOUBRUGGE
 CC-BY Kadaster.



Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WOUBRUGGE C 248 21-1-2015
Vierambachtsweg WOUBRUGGE 11:11:02
Uw referentie: 15-2008
Toestandsdatum: 20-1-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUBRUGGE C 248
Grootte: 1 ha 50 a 90 ca
Coördinaten: 106750-464966
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Vierambachtsweg
WOUBRUGGE
Ontstaan op: 18-1-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

P. DE GRAAF HOLDING B.V.

Woudsedijk-Zuid 33

2481 NB WOUBRUGGE

Zetel: WOUBRUGGE

Recht ontleend aan: HYP4 65499/117 d.d. 30-12-2014

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 248
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 63176/35 d.d. 5-8-2013

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 248
brondocument:

Einde overzicht

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.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WOUBRUGGE C 242 21-1-2015
Vierambachtsweg WOUBRUGGE 11:11:26
Uw referentie: 15-2008
Toestandsdatum: 20-1-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUBRUGGE C 242
Grootte: 4 a 90 ca
Coördinaten: 106704-464880
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Vierambachtsweg
WOUBRUGGE
Ontstaan op: 18-1-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

P. DE GRAAF HOLDING B.V.

Woudsedijk-Zuid 33

2481 NB WOUBRUGGE

Zetel: WOUBRUGGE

Recht ontleend aan: HYP4 65499/117 d.d. 30-12-2014

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 242

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 63176/35 d.d. 5-8-2013

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 242

brondocument:

Einde overzicht

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WOUBRUGGE C 241 21-1-2015
Vierambachtsweg WOUBRUGGE 11:10:37
Uw referentie: 15-2008
Toestandsdatum: 20-1-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUBRUGGE C 241
Grootte: 92 a 10 ca
Coördinaten: 106674-464773
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Vierambachtsweg
WOUBRUGGE
Ontstaan op: 18-1-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

P. DE GRAAF HOLDING B.V.

Woudsedijk-Zuid 33

2481 NB WOUBRUGGE

Zetel: WOUBRUGGE

Recht ontleend aan: HYP4 65499/117 d.d. 30-12-2014

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 241
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 63176/35 d.d. 5-8-2013

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 241
brondocument:

Einde overzicht

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WOUBRUGGE C 240 21-1-2015
Kruisweg WOUBRUGGE 11:11:42
Uw referentie: 15-2008
Toestandsdatum: 20-1-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WOUBRUGGE C 240
Grootte: 1 ha 40 a 10 ca
Coördinaten: 106651-464887
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Kruisweg
WOUBRUGGE
Ontstaan op: 18-1-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

P. DE GRAAF HOLDING B.V.

Woudsedijk-Zuid 33

2481 NB WOUBRUGGE

Zetel: WOUBRUGGE

Recht ontleend aan: HYP4 65499/117 d.d. 30-12-2014

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 240
brondocument:

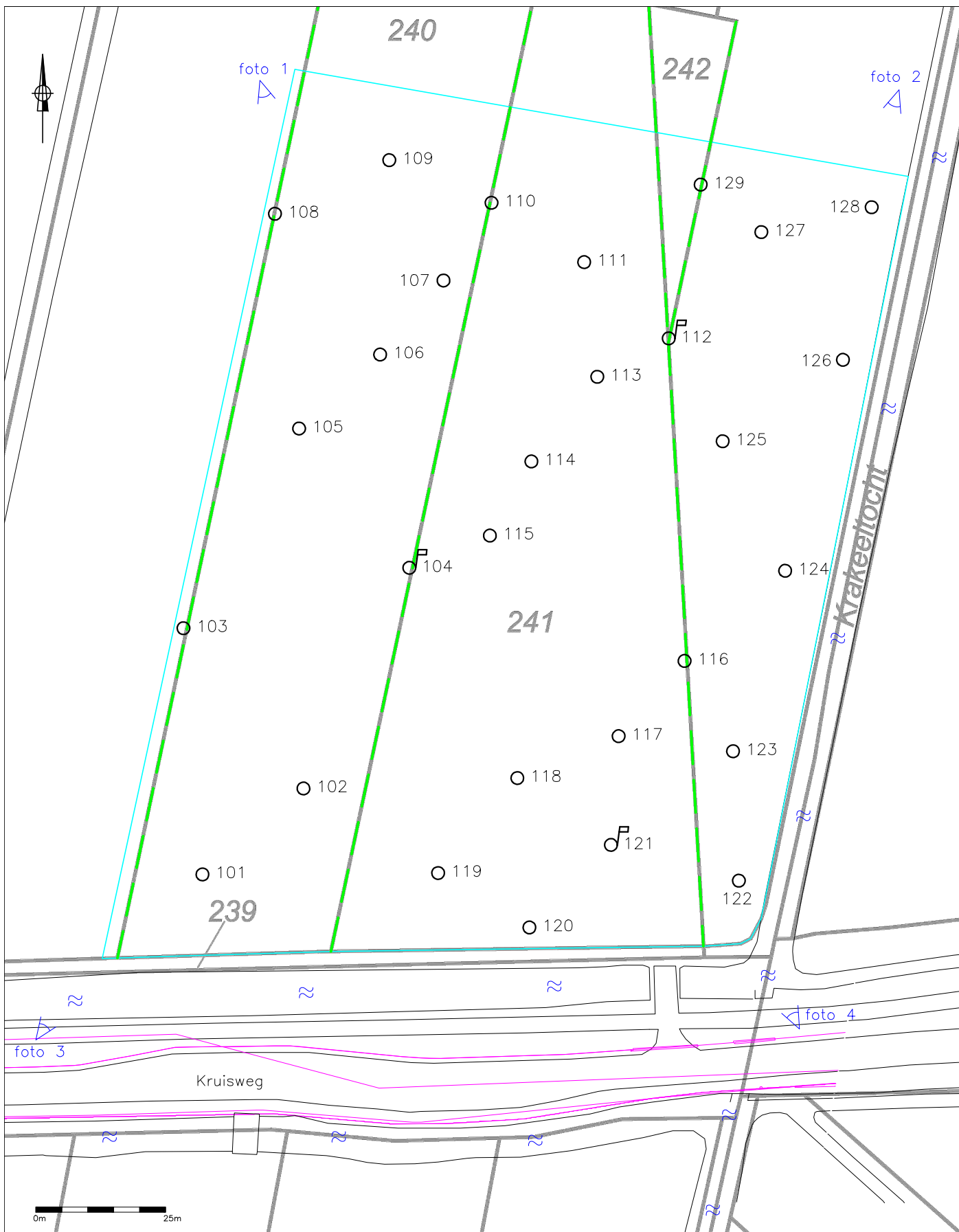
Recht ontleend aan: HYP4 63176/35 d.d. 5-8-2013

Eerst genoemde object in WOUBRUGGE C 240
brondocument:

Einde overzicht

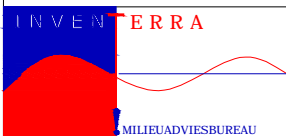
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ♠ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- - - slootdemping
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- perceelgrens
- 241 perceelnummer

TITEL		Situering boringen en peilbuizen		
PROJECT		Verkennd bodemonderzoek Kruisweg ong. te Woubrugge		
OPDRACHTGEVER		Dhr. N. Kroes	FORMAAT	
		TEKENINGNR.	SCHAAL	
			T001	1:1000
		PROJECTNR.	BIJLAGE	1.2
		15-2008		
DATUM	TEKENAAR	JV		
03-02-2015				

Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



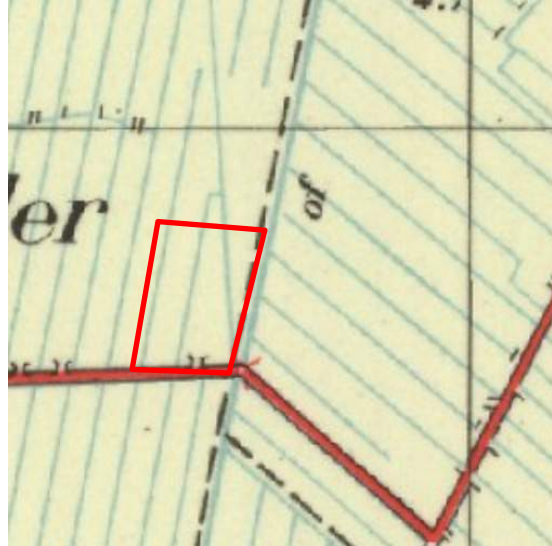
Bijlage 1.4 Gegevens vooronderzoek

Watwaswaar.nl

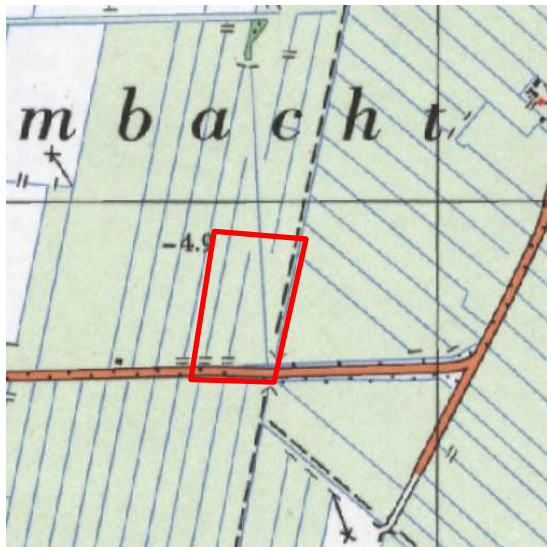
1874:



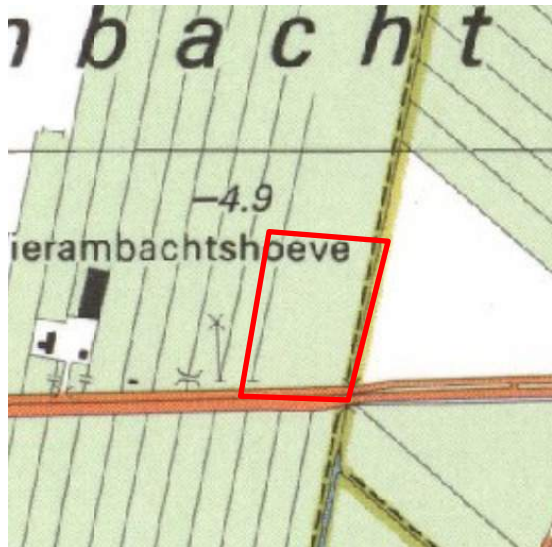
1950:



1969:



1992

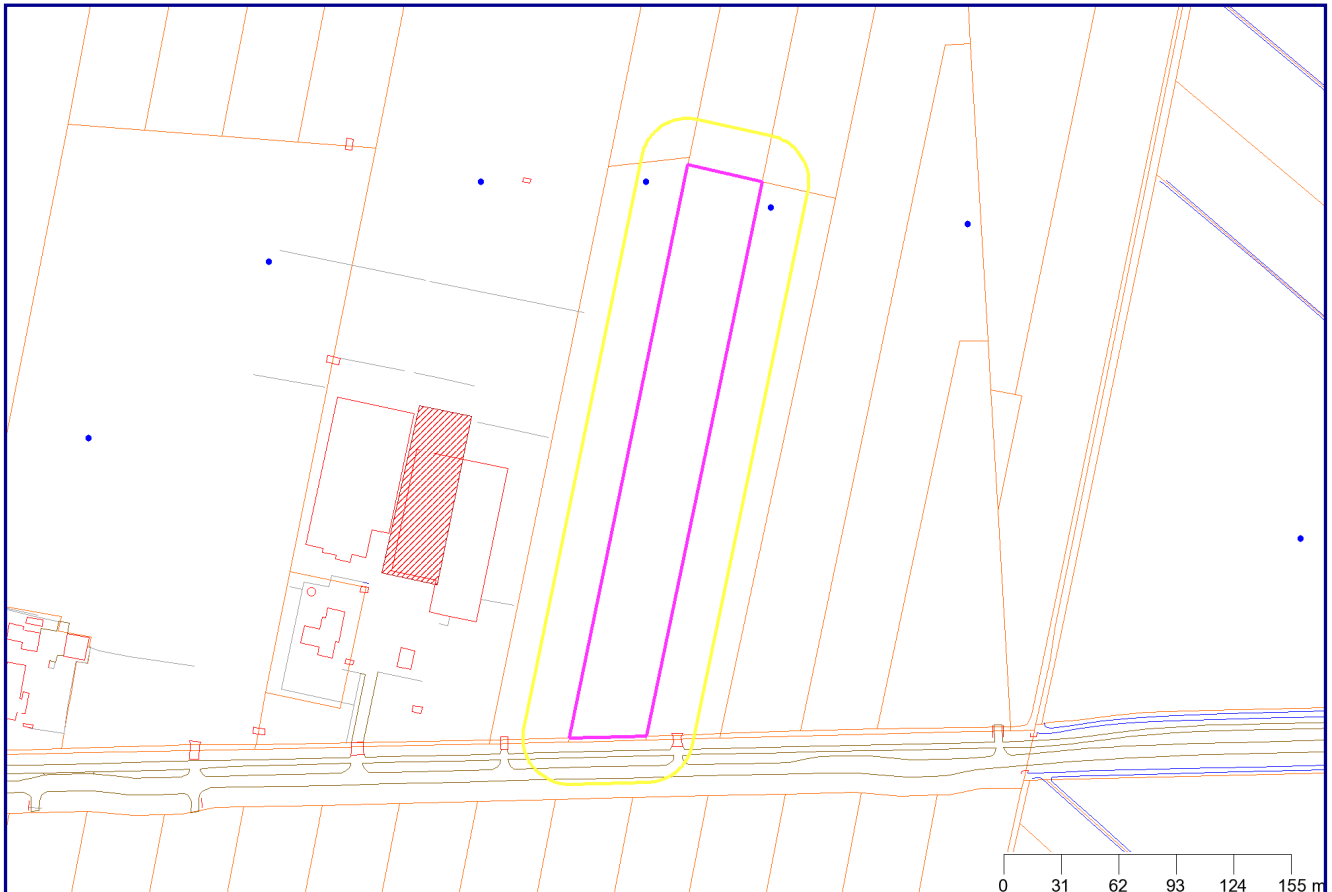


Bodem- en milieurapportage omgevingsdienst



Bodemrapportage

perceel Woubrugge (WBG00), sectie C, nummer 232



Legenda

	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		Geselecteerd perceel
	Bebouwing		25-meter buffer

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 106523 Y 464859 meter
zoekstraal: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	6
Overzicht bodemlocaties	6
Gegevens bodemlocaties	6
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Topografie	7
GBKN	8
Kadaster	9
Verklaring vaktermen	10
Disclaimer	14



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

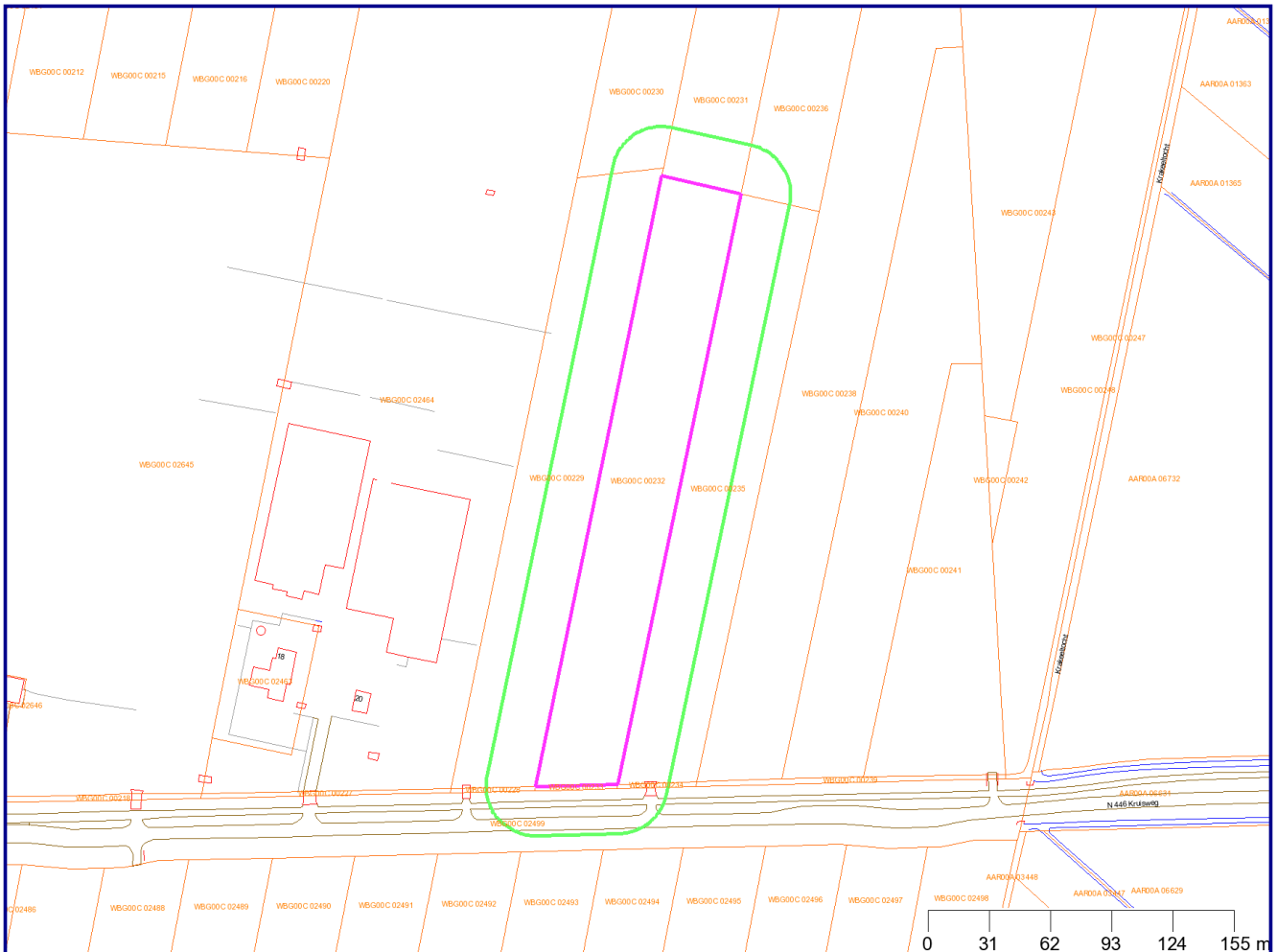
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
demping (niet gespecificeerd)				0-0	
demping (niet gespecificeerd)				0-0	



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

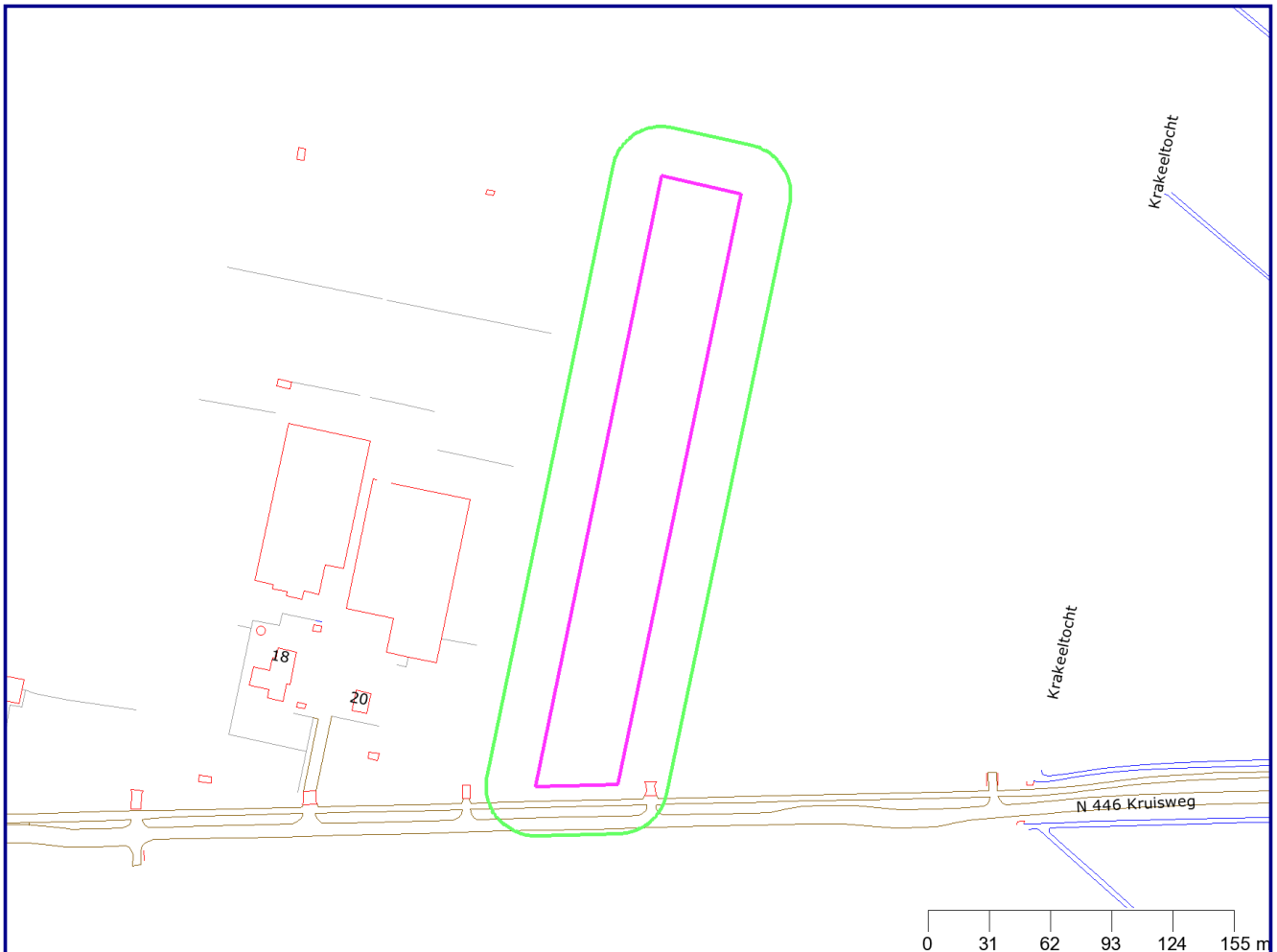
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 106523 Y 464859

zoekstraal: 25 meter



GBKN

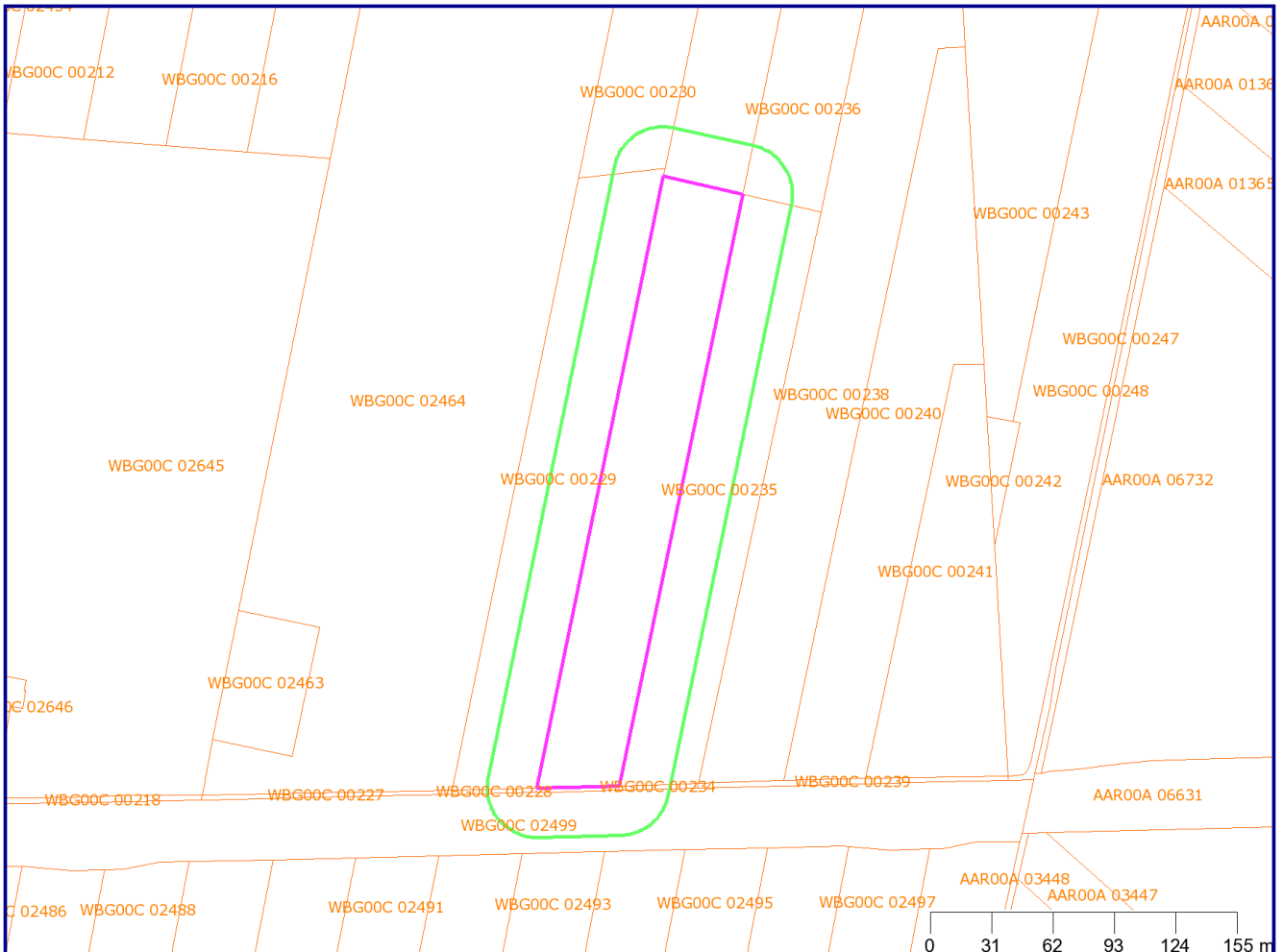


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 106523 Y 464859
zoekstraal: 25 meter



Kadaster



	Perceelgrenzen		25-meter contour
	Geselecteerd gebied		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 106523 Y 464859
zoekstraal: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbepalingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkennend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

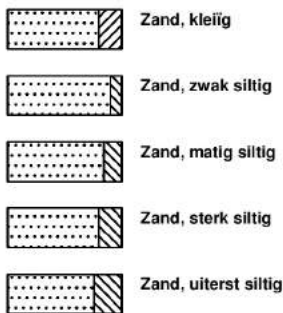
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

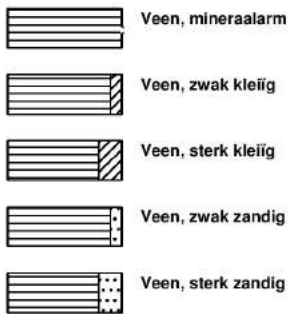
grind



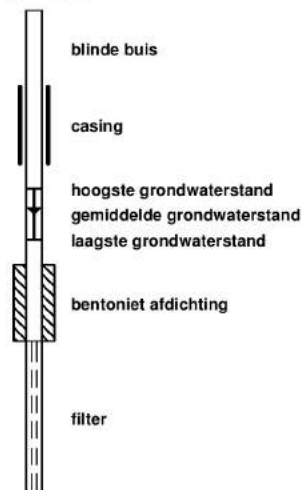
zand



veen



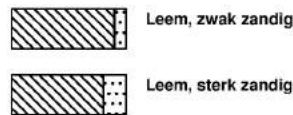
peilbuis



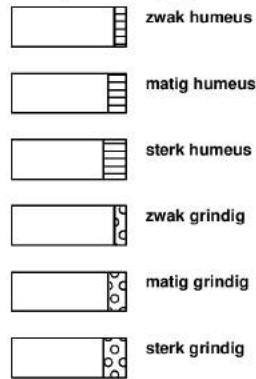
klei



leem



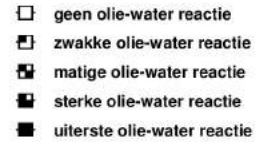
overige toevoegingen



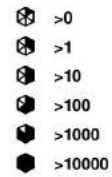
geur



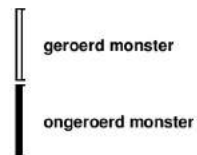
olie



p.i.d.-waarde



monsters

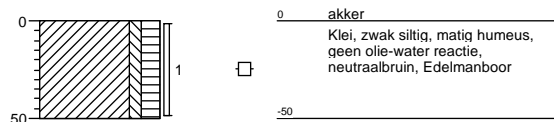


overig



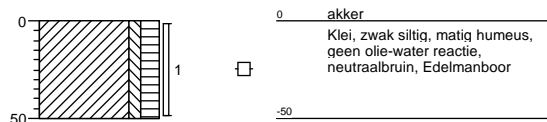
Boring: 101

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



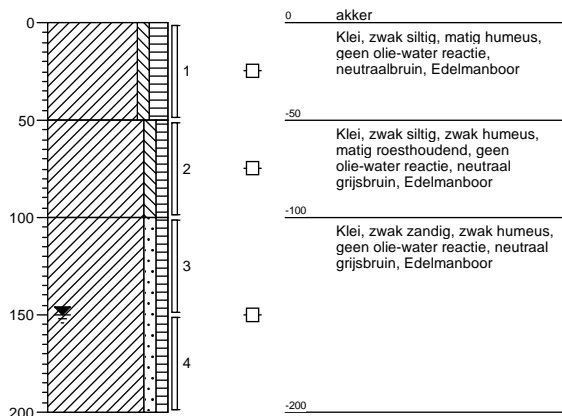
Boring: 102

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



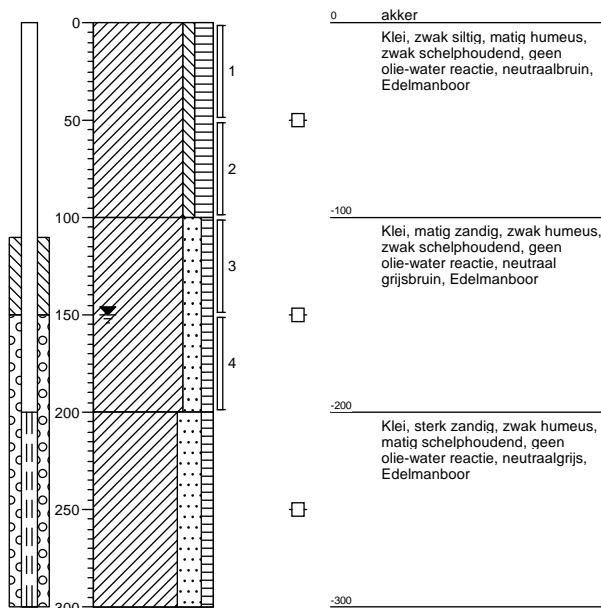
Boring: 103

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



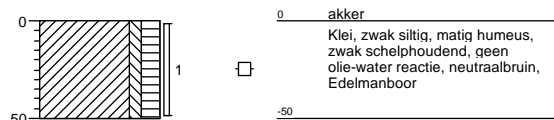
Boring: 104

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



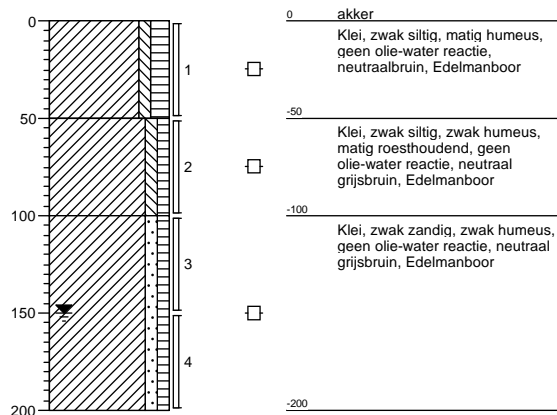
Boring: 105

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



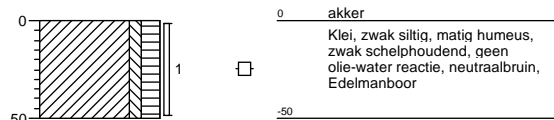
Boring: 106

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



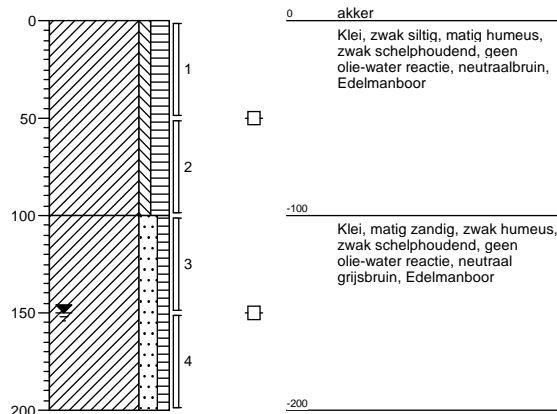
Boring: 107

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



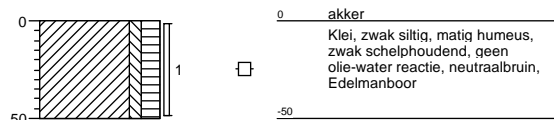
Boring: 108

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



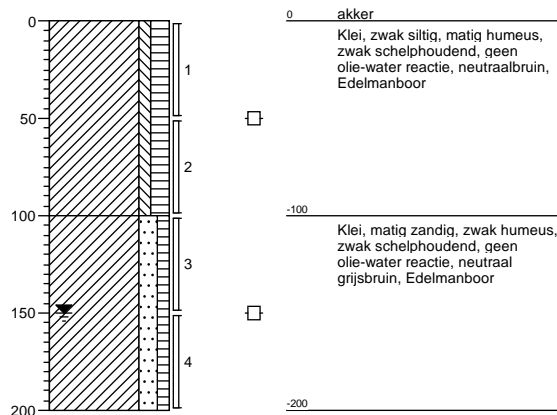
Boring: 109

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



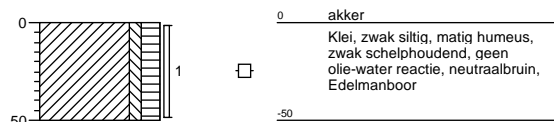
Boring: 110

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



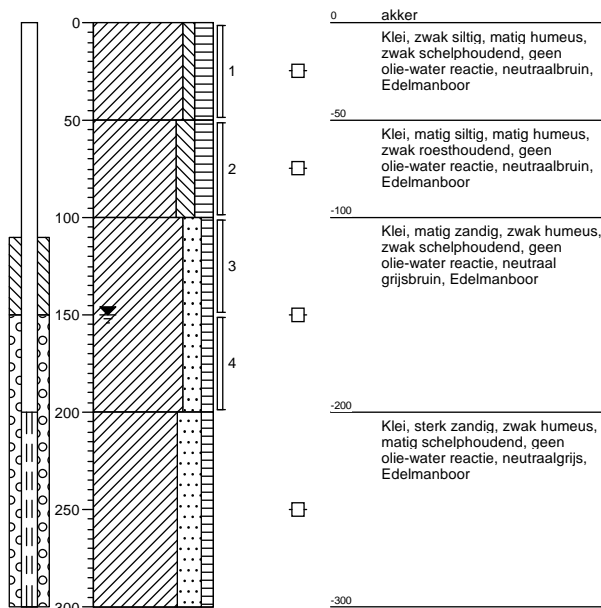
Boring: 111

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Boring: 112

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



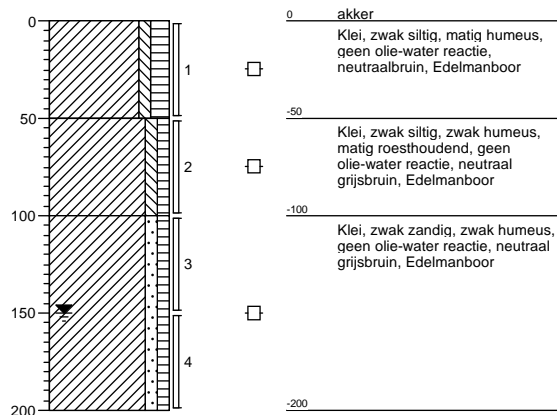
Boring: 113

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



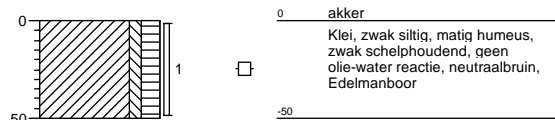
Boring: 114

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



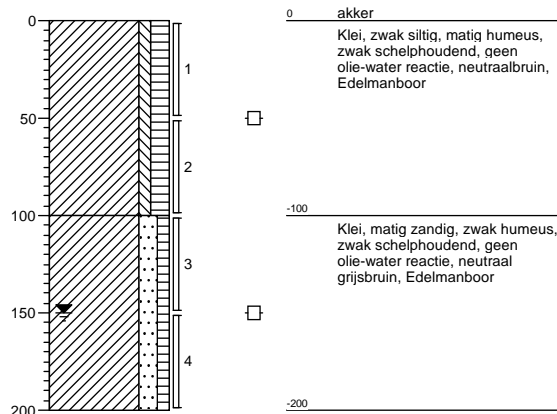
Boring: 115

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Boring: 116

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



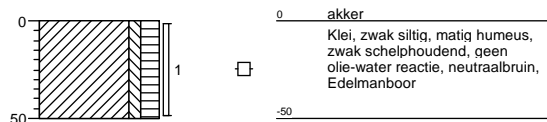
Boring: 117

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



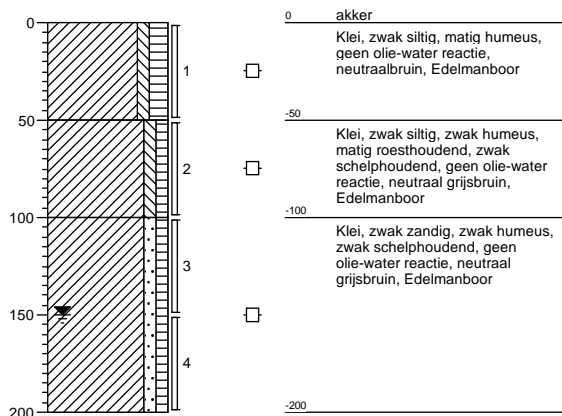
Boring: 118

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



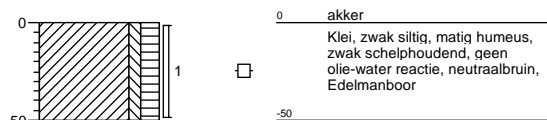
Boring: 119

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



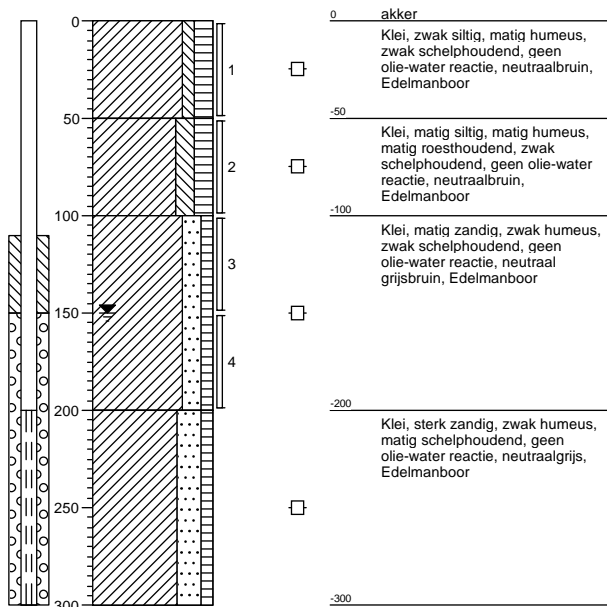
Boring: 120

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



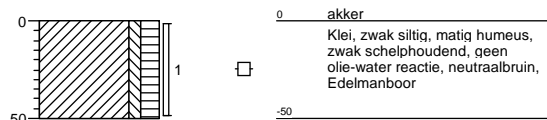
Boring: 121

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



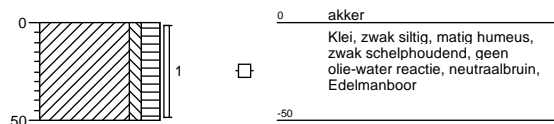
Boring: 122

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



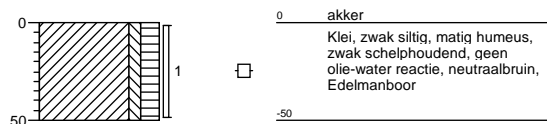
Boring: 123

Datum plaatsing: 27-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Boring: 124

Datum plaatsing: 28-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



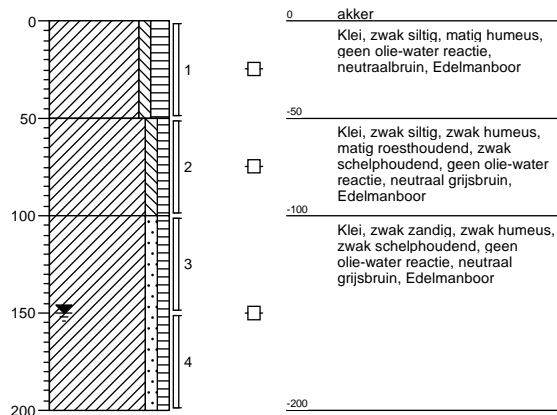
Boring: 125

Datum plaatsing: 28-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



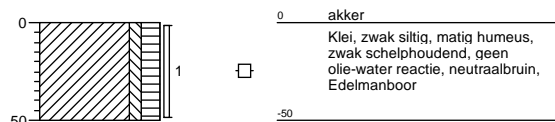
Boring: 126

Datum plaatsing: 28-01-2015
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



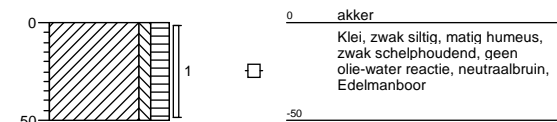
Boring: 127

Datum plaatsing: 28-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Boring: 128

Datum plaatsing: 28-01-2015
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:

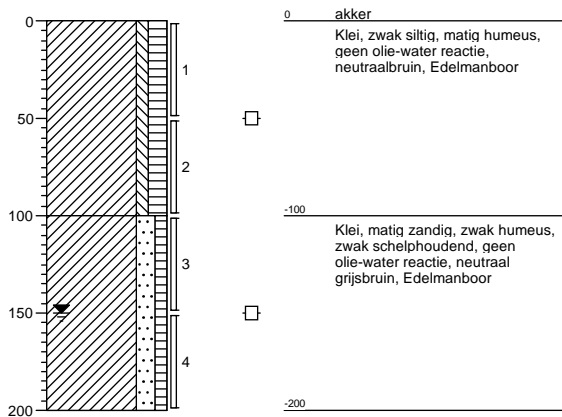


Projectnummer: 15-2008
Projectnaam: Woubrugge
Opdrachtgever: Dhr. N. Kroes



Boring: 129

Datum plaatsing: 28-01-2015
GWS (cm-mv): 150
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Bijlage 3 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink)

Deze zware metalen (soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³) komen in de bodem van Nederland reeds van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem (gehalten van 0,1 tot ca. 100 mg/kg), welke niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu en niet worden aangemerkt als een verontreiniging. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door verwerking van metaalertsen, metaalbewerking of galvaniseren / emailleren, glazuren van aardewerk (loodwit), metalen in drukinkt (pigmenten), cosmetica, katalysatoren, smeermiddelen, accu's, batterijen, kunstmest en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegias en slakken). Zware metalen komen in de bodem vaak voor in puin, sintels en aardewerk. Door de toepassing van lood en antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Zware metalen worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses (giftigheid is ook afhankelijk van de combinatie van verschillende stoffen). Bariumzouten kunnen giftig zijn; dit is afhankelijk van de oplosbaarheid van dit zout.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

PAK zijn teer- en roetachtige producten en worden gevormd bij diverse verbrandingsprocessen en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen, bijv. bij de verbranding van cokes of steenkoolgas en uitlaatgassen van motoren. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, stookplaatsen, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen en wordt toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in de vorm van koolas of sintels. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor; daarom worden in verkeersrijke gebieden relatief hoge achtergrondgehalten in de grond aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met het grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen, smeerolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine en thinner) en teerolie; dit zijn mengsels van koolwaterstofketens met een lengte van C₁₀ – C₄₀. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om welke olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar in grondwater en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar en is in vergelijking tot de overige genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten (morsen tijdens vullen, tanken e.d.). Een olieverontreiniging is meestal zintuiglijk zeer goed waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de oliewaterrest.

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen (som 3) en naftaleen) worden gewonnen uit aardoliën en steenkoolteer en worden gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten worden als minder giftig aangemerkt.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor en broom zijn in dit kader bekend. VOCl's worden veelal gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, verfabijtmiddel en chemisch reinigingsmiddel (chemische wasserijen), metaalindustrie en drukkerijen en als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. Chloorkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Deze stoffen zijn zwaarder dan water en kunnen tot zeer diep in de bodem doordringen. Deze stoffen zijn biologisch afbreekbaar en giftig (dit geldt ook voor de afbraakproducten, zoals vinylchloride). Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Polychloorbifenylen (PCB's)

Lange tijd zijn PCB's op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel, weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn deze al lange tijd niet meer in de handel. Desondanks ligt er in de Nederlandse bodem en in het slib nog een erfenis, aangezien PCB's ruim 50 jaar zijn toegepast in industrie en techniek. En ook zijn er nog steeds transformatoren en condensatoren in gebruik die PCB's bevatten. Het overheidsbeleid is erop gericht deze apparaten zo snel mogelijk te reinigen of te verwijderen. Deze stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar, lossen goed op in olie, zijn carcinogeen, hopen op in vetweefsel en kunnen leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Grondverzet

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen).

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast, dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- Schone grond: vrij toepasbaar;
- Licht en matig verontreinigde grond: kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk;
- Sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (zoals zware metalen, PAK): kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein;
- Niet toepasbare grond: dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf. Hiervoor dient een niet-reinigbaarheidsverklaring aangevraagd te worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zo nodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. Inventerra kan desgewenst een aanvullend of nader bodemonderzoek uitvoeren en een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegd gezag.

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 05-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015010307/1
Uw project/verslagnummer	15-2008
Uw projectnaam	Woubrugge
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2008	Certificaatnummer/Versie	2015010307/1
Uw projectnaam	Woubrugge	Startdatum	30-01-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-02-2015/13:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.1	72.6	70.5	72.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	7.4	4.3	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	91.9	94.9	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.4	9.7	10.9	10.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56	50	28	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.32	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	9.0	5.5	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	5.9	5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	22	11	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	30	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	84	70	32	29
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.0	5.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	5.2	5.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0059	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	27-Jan-2015	8443444
2	MM2	27-Jan-2015	8443445
3	MM3	27-Jan-2015	8443446
4	MM4	27-Jan-2015	8443447

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2008	Certificaatnummer/Versie	2015010307/1
Uw projectnaam	Woubrugge	Startdatum	30-01-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-02-2015/13:54
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0051	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.100	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	27-Jan-2015	8443444
2	MM2	27-Jan-2015	8443445
3	MM3	27-Jan-2015	8443446
4	MM4	27-Jan-2015	8443447



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

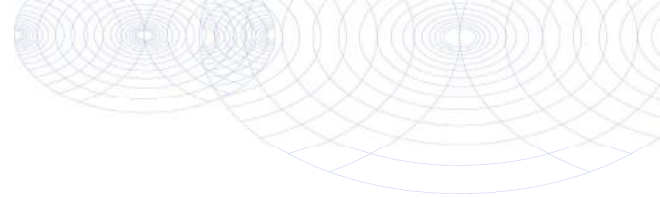
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

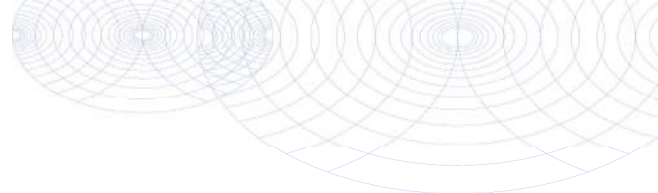




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015010307/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8443444	105	1	0	50	0532207662	MM1
8443444	101	1	0	50	0532207496	
8443444	102	1	0	50	0532207498	
8443444	118	1	0	50	0532207732	
8443444	120	1	0	50	0532207723	
8443444	122	1	0	50	0532207503	
8443444	124	1	0	50	0532207507	
8443445	107	1	0	50	0532207670	MM2
8443445	109	1	0	50	0532207664	
8443445	111	1	0	50	0532207506	
8443445	113	1	0	50	0532207675	
8443445	115	1	0	50	0532207734	
8443445	125	1	0	50	0532207508	
8443445	128	1	0	50	0532207597	
8443446	108	3	100	150	0532207661	MM3
8443446	110	3	100	150	0532207497	
8443446	112	3	100	150	0532207735	
8443446	116	3	100	150	0532207731	
8443446	129	3	100	150	0532207599	
8443447	106	3	100	150	0532207588	MM4
8443447	114	3	100	150	0532207674	
8443447	119	3	100	150	0532051631	
8443447	121	3	100	150	0532044090	
8443447	126	3	100	150	0532207593	



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015010307/1**

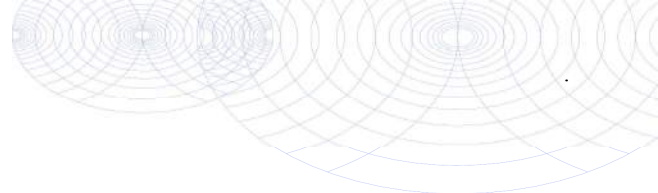
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015010307/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

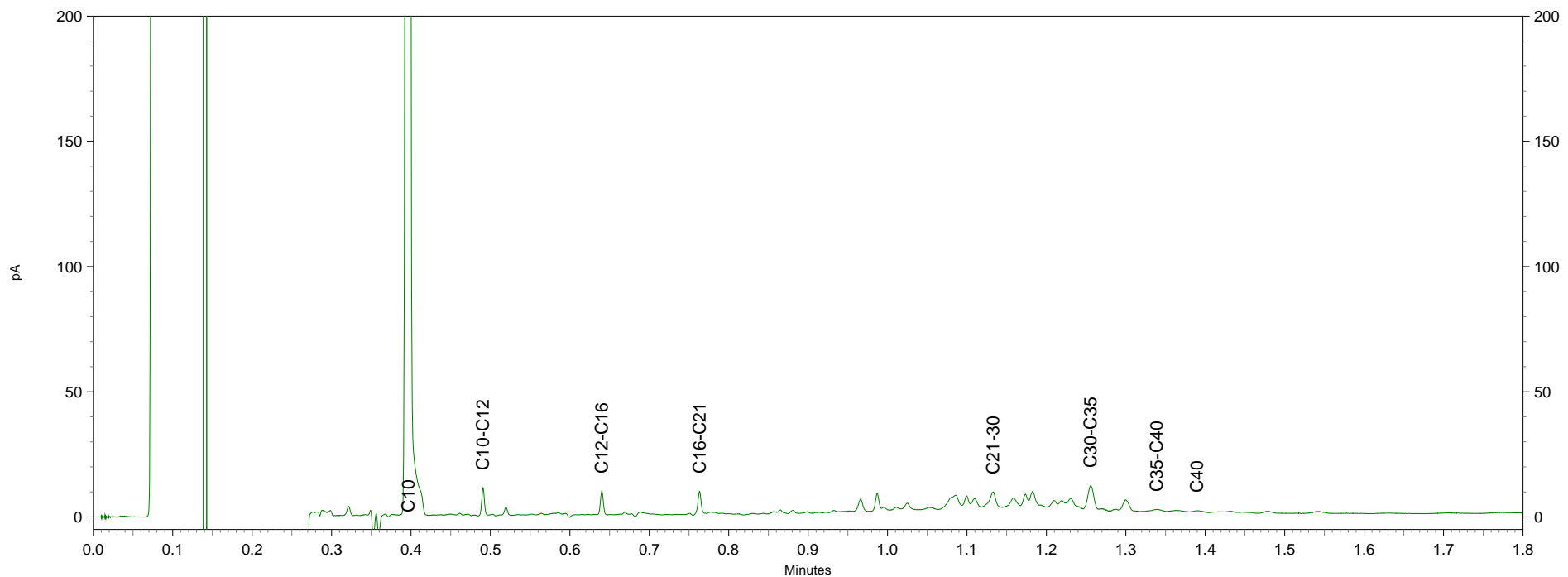
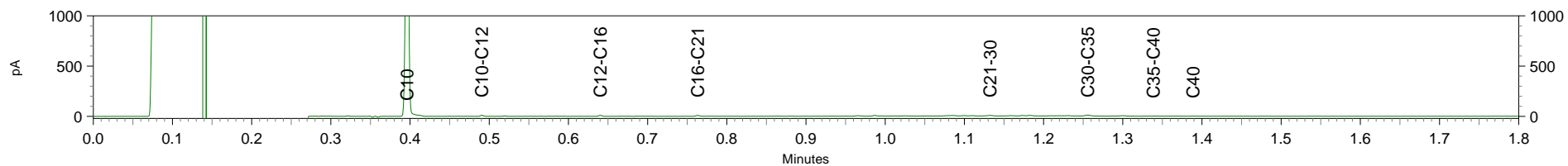
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

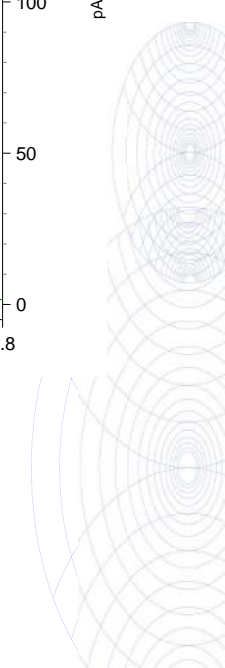
Sample ID.: 8443444
 Certificate no.: 2015010307
 Sample description.: MM1
 ▽



1

pA

pA



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 09-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015011796/1
Uw project/verslagnummer	15-2008
Uw projectnaam	Woubrugge
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2008	Certificaatnummer/Versie	2015011796/1
Uw projectnaam	Woubrugge	Startdatum	03-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-02-2015/16:18
Monsternemer	P. van Achterberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	97	100	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	3.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17	22	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.
1	104-1-1	03-Feb-2015		8447676
2	112-1-1	03-Feb-2015		8447677
3	121-1-1	03-Feb-2015		8447678

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2008	Certificaatnummer/Versie	2015011796/1
Uw projectnaam	Woubrugge	Startdatum	03-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-02-2015/16:18
Monsternemer	P. van Achterberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	4.6	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	7.5	7.9
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104-1-1	03-Feb-2015	8447676
2	112-1-1	03-Feb-2015	8447677
3	121-1-1	03-Feb-2015	8447678

Eurofins Analytico B.V.

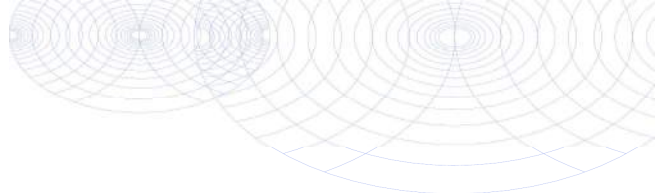


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011796/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8447676	104	1	200	300	0800360045	104-1-1
8447676	104	2	200	300	0691456554	
8447677	112	1	200	300	0800359989	112-1-1
8447677	112	2	200	300	0691456571	
8447678	121	1	200	300	0800359944	121-1-1
8447678	121	2	200	300	0691456570	



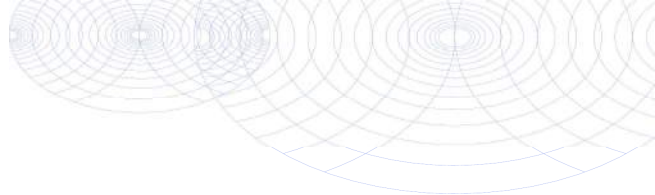
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015011796/1**

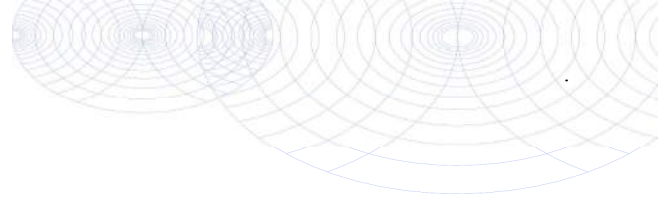
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011796/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monstername 27-01-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015010307
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,4	24,40					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	57,11		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4143	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	7,846	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1448	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	24,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	34,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	89,67	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	67,92	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,0075					
PCB 101	mg/kg ds	0,0059	0,0111					
PCB 118	mg/kg ds	0,0051	0,0096					
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,0071					
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0058					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0439	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,0570					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500					
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,0650					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,4990	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1	8443444

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-01-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015010307
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,6						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	98,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4030	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	17,18	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0430	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	39,09	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	38,00	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	108,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	33,11	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM2	8443445						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-01-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015010307
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9	10,90					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	51,36		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1940	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,798	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	8,806	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0432	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	50,25	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM3	8443446

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-01-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015010307
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,80					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	42,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	7,345	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	7,937	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1258	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	20,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,475	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	47,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM4	8443447

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-02-2015
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2015011796
 Startdatum 03-02-2015
 Rapportagedatum 09-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	97	97	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	104-1-1	8447676	Overschrijding Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-02-2015
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2015011796
 Startdatum 03-02-2015
 Rapportagedatum 09-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,6	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	112-1-1	8447677	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15-2008
 Projectnaam Woubrugge
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-02-2015
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2015011796
 Startdatum 03-02-2015
 Rapportagedatum 09-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7,9	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	121-1-1	8447678	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra Milieuadviesbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeuringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **dhr. N. Kroes**
Contactpersoon: **idem**

Naam, adres onderzoekslocatie: **Kruisweg, Woubrugge (nabij nr. 18)**
Projectnummer Inventerra: **15-2008**

'Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de geldende BRL (SIKB 1000, 2000 of 6000) en de daarbij horende protocollen'.

Naam + handtekening functionaris:

P. VAN ACHTERBERG

Inventerra milieuadviesbureau
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
tel.: 078 - 682 2455
fax.: 078 - 682 4517
info@inventerra.nl

Bijlage 4 Flora en fauna

Quicksan A. de Graaflaan



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Twan Jütte Stedenbouw + architectuur

T. Jütte

Mijnbouwstraat 120

2628 RX Delft

DATUM: 24 maart 2015
ONS KENMERK: 14-177/14.01674/DirKr
UW KENMERK: E-mail 25-02-14
AUTEUR: K.D. van Straalen & D.B. Kruijt
PROJECTLEIDER: D.B. Kruijt
STATUS: versie 1.1

Quick scan Kruisweg, Woubrugge

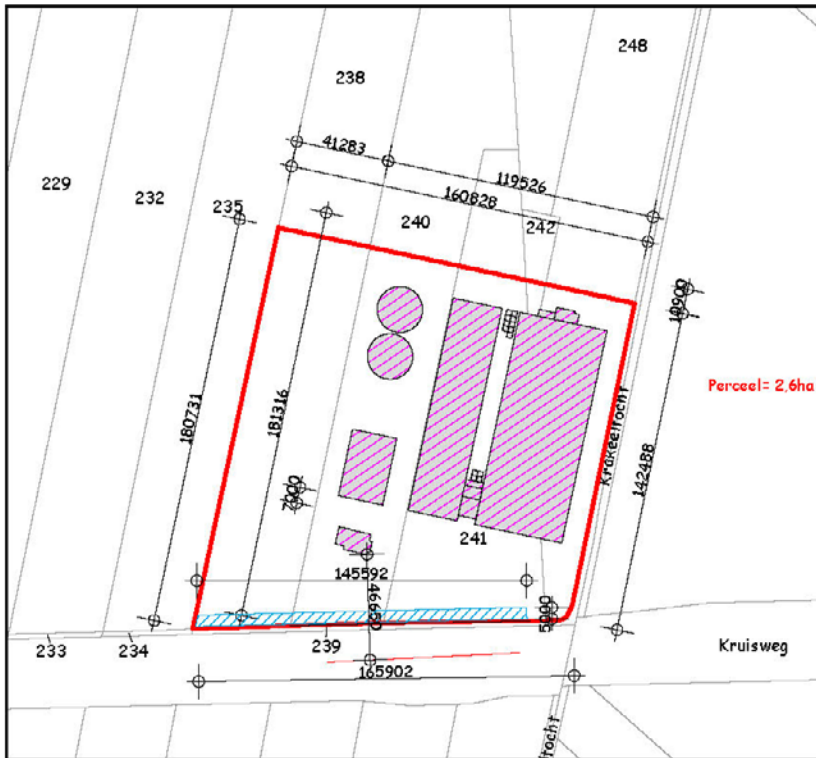
Twan Jütte Stedenbouw is voornemens om op de Kruisweg te Woubrugge nieuwbouw te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d.10-03-2014) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet. In deze voorliggende notitie is beoordeeld of recente wijzigingen in het plan gevolgen hebben in het kader van de Flora- en faunawet.

Conclusie

Het plangebied heeft geen betekenis voor (strikt) beschermde soorten van Tabel 2/3 van de Flora- en faunawet. Een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom niet noodzakelijk geacht. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht. In het kader van de WABO en het aanvragen van de omgevingsvergunning betekent dit dat u het onderdeel 'Handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten' niet aan uw aanvraag hoeft toe te voegen.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied ligt ten oosten van Woubrugge aan de Kruisweg (figuur 1). Men is voornemens om in het plangebied een intensieve veehouderij te realiseren. Het in 2014 beoordeelde perceel ligt naast een groot agrarisch bedrijf. Het plangebied zelf bestaat uit een landbouwperceel. Het oorspronkelijke plan is in zoverre gewijzigd dat de werkzaamheden nu gepland staan voor het ernaast liggende perceel. Het oorspronkelijke en nieuwe perceel hebben een vergelijkbaar karakter. Ten tijde van het veldbezoek in 2014 waren het zowel het oorspronkelijke als nieuw beoogde perceel geploegd. Langs de kruisweg staat een rij jonge essen in de berm van het fietspad en de N446. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door een watergang. Op het perceel komen enkele schuren en een woning.



Figuur 1 Ligging plangebied (paars gearceerd)

Methodiek

Het plangebied is op 10 maart 2014 bezocht. Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden (waarneming.nl, ravon.nl en zoogdieratlas.nl). Daarnaast heeft op 24 maart 2015 een update van deze verslaglegging plaatsgevonden.

Resultaten¹

Het plangebied bestaat uit een kale landbouwakker (zie foto 1). De omliggende watergangen vallen buiten de invloedssfeer van de ingreep. In het plangebied zijn geen geschikte biotopen voor beschermde ongewervelden, vissen en reptielen. Deze soorten zullen buiten beschouwing gelaten worden.

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen. Geschikte biotopen zijn niet aanwezig. Op grond hiervan is beoordeeld dat het plangebied geen betekenis heeft voor beschermde soorten planten.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 vier beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...

Amfibieën

Uit de omgeving van Woubrugge is het voorkomen van de rugstreeppad bekend (waarneming.nl). In de watergangen in de directe omgeving van het plangebied is echter geen geschikt voortplantingsbiotoop aangetroffen. Rugstreeppadden zijn echte pioniers die geschikte nieuwe voortplantingswateren snel kunnen bezetten. De soort plant zich voor in visarme delen van watergangen, poelen en regenplassen. Op bouwterreinen vestigen rugstreeppadden zich makkelijk in de afgegraven delen die tijdelijk onder water staan. Aangezien er in de directe omgeving geen geschikte voortplantingswateren zijn aangetroffen, en het plangebied bestaat uit kaal bewerkt akkerland, is geschikt landhabitat voor de rugstreeppad tevens niet aan de orde. In de ruimere omgeving van het plangebied komen diverse geschiktere landhabitats voor als rommelhoekjes bij boerderijen en verruigde opgaande vegetaties/structuren.

Overige beschermde amfibieën komen in het plangebied niet voor. Gezien het biotoop worden deze ook niet verwacht. Het voorkomen van amfibieën in het plangebied kan op grond van biotoopkenmerken worden uitgesloten.



Foto 1 Overzicht plangebied en buurbedrijf.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied is de haas aangetroffen. Gezien het biotoop is het voorkomen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren uitgesloten. Het voorkomen van overige

algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren kan op grond van terreinkenmerken worden uitgesloten.

Vleermuizen

Het plangebied is voor vleermuizen ongeschikt. Het is open en kaal, waardoor het ook als foerageergebied voor vleermuizen niet van wezenlijk belang is. Naar inschatting kunnen sporadisch foeragerende vleermuizen boven de watergang en nabij het naburige bedrijf aangetroffen worden. Het plangebied zelf heeft geen wezenlijke functie voor vleermuizen.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats²

In het plangebied zijn geen geschikte nestgelegenheden aangetroffen voor vogels met een jaarrond beschermde nestplaats. Het voorkomen van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels kan op grond van het veldbezoek worden uitgesloten.

Het plangebied is ook voor overige broedvogels marginaal geschikt. Mogelijk broeden er Kievit en Scholekster. De kans op het voorkomen van broedvogels in de huidige situatie is echter zeer klein.

Beschermde gebieden

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden, omvat geen beschermde landschapselementen en is tevens geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Noch is het plangebied gelegen in de "strategische reservering natuur" en/of provinciaal belangrijk weidevogelgebied. Wel bevindt zich aan de zuidzijde van het plangebied aangewezen belangrijk weidevogelgebied.

Effecten

Rugstreepblad

Gedurende de bouwfase dient rekening gehouden te worden met het mogelijk voorkomen van rugstreepbladen in de voortplantingsperiode. De soort kan namelijk snel waterplassen op bouwterreinen koloniseren en zich daar voortplanten. In dat geval kunnen mogelijk verbodsbepalingen worden overtreden (artikel 11). Rugstreepbladen planten zich voort in de periode april tot eind juni (juli). In deze periode dient het ontstaan van waterplassen op het bouwterrein dan ook te worden voorkomen.

Vogels

Op het terrein kunnen mogelijk vogels tot broeden komen. Het verstoren van in gebruik zijnde nesten dient te worden voorkomen. Dit leidt namelijk tot het overtreden van verbodsbepalingen (artikel 11). De broedperiode voor vogels loopt globaal van half maart tot half augustus.

² Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespindief, zwarte wouw.

Belangrijk weidevogelgebied

De nieuwbouw zal buiten het aangewezen weidevogelgebied worden gerealiseerd, van directe effecten op het weidevogelgebied is hierdoor geen sprake. Wel kan er sprake zijn van enige indirecte verstoring door lawaai, beweging en/of lichtoverlast vanaf de nieuw te realiseren veehouderij. Gezien echter dat tussen de nieuw te creëren veehouderij en het weidevogelgebied zich een weg, fietspad en twee reeds bestaande agrarische bedrijven in de directe nabijheid bevinden zijn eventuele indirecte effecten als lawaai/licht en/of beweging verwaarloosbaar.

Randvoorwaarden Flora- en faunawet voor uitvoering project

- De werkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Flora- en faunawet geen standaard periode gehanteerd. Het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus. Indien werkzaamheden toch binnen het broedseizoen plaatsvinden moet worden vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Indien er onverhoopt toch in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen dient men een afstand van 20 meter te houden tot deze nesten om verstoring te voorkomen.
- Voorkom het ontstaan van waterplassen op het bouwterrein in de periode van april tot augustus. In deze plassen kunnen rugstreeppadden eisnoeren afzetten en kunnen de larven tot ontwikkeling komen.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met de projectleider D.B. Kruijt

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Twan Jütte Stedenbouw + architectuur
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.

Quicksan Kruisweg



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Twan Jütte Stedenbouw + architectuur
T. Jütte
Mijnbouwstraat 120
2628 RX Delft

DATUM: 15 november 2016
ONS KENMERK: 16-818/16.08028/DirKr
UW KENMERK: E-mail 01-11-2016
AUTEUR: D.B. Kruijt
PROJECTLEIDER: D.B. Kruijt
STATUS: versie 1.1

Quick scan A. de Graaflaan, Woubrugge

Nico Kroes is voornemens om aan de A. de Graaflaan in de kern van Woubrugge nieuwbouw te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d.08-11-2016) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet.

Conclusie

Het plangebied heeft momenteel geen betekenis voor (strikt) beschermde soorten van Tabel 2/3 van de Flora- en faunawet, echter is toekomstige vestiging van de rugstreepad niet uitgesloten. Een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van Woubrugge (figuur 1). Het gaat om een verouderde varkenshouderij met enkele opstallen waarin zich nog varkens bevinden, een houten schuur en een omliggend deels verhard terrein met enkele ruigtes, rommelhoekjes en bosschages. Tevens bevindt zich rondom het erf een grasland begraasd door schapen. Voor een overzicht van het plangebied zie de foto's van figuur 2. Men is voornemens om in het plangebied woningen realiseren. Hiervoor zullen de bestaande opstallen gesloopt worden en het gebied volledig heringericht worden. De aangrenzende sloot zal verbreed worden, hierbij wordt de oeverzone deels vergraafd. Het huidige woonhuis op het terrein zal ingepast worden in de nieuwbouw.



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Twan Jütte Stedenbouw + architectuur

T. Jütte

Mijnbouwstraat 120

2628 RX Delft

DATUM: 24 maart 2015
ONS KENMERK: 14-177/14.01674/DirKr
UW KENMERK: E-mail 25-02-14
AUTEUR: K.D. van Straalen & D.B. Kruijt
PROJECTLEIDER: D.B. Kruijt
STATUS: versie 1.1

Quick scan Kruisweg, Woubrugge

Twan Jütte Stedenbouw is voornemens om op de Kruisweg te Woubrugge nieuwbouw te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d.10-03-2014) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet. In deze voorliggende notitie is beoordeeld of recente wijzigingen in het plan gevolgen hebben in het kader van de Flora- en faunawet.

Conclusie

Het plangebied heeft geen betekenis voor (strikt) beschermde soorten van Tabel 2/3 van de Flora- en faunawet. Een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom niet noodzakelijk geacht. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht. In het kader van de WABO en het aanvragen van de omgevingsvergunning betekent dit dat u het onderdeel 'Handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten' niet aan uw aanvraag hoeft toe te voegen.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied ligt ten oosten van Woubrugge aan de Kruisweg (figuur 1). Men is voornemens om in het plangebied een intensieve veehouderij te realiseren. Het in 2014 beoordeelde perceel ligt naast een groot agrarisch bedrijf. Het plangebied zelf bestaat uit een landbouwperceel. Het oorspronkelijke plan is in zoverre gewijzigd dat de werkzaamheden nu gepland staan voor het ernaast liggende perceel. Het oorspronkelijke en nieuwe perceel hebben een vergelijkbaar karakter. Ten tijde van het veldbezoek in 2014 waren het zowel het oorspronkelijke als nieuw beoogde perceel geploegd. Langs de kruisweg staat een rij jonge essen in de berm van het fietspad en de N446. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door een watergang. Op het perceel komen enkele schuren en een woning.

Methodiek

Het plangebied is op 8 november 2016 bezocht. Hierbij is het gehele plangebied bekeken en zijn tevens de opstallen zowel van binnen als buiten geïnspecteerd op mogelijke verblijfplaatsen van beschermde soorten. Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden (van Straalen & Kruijt, 2015; NDFF).

Resultaten¹

Het plangebied bestaat uit een beweid grasland met een deels verruigd boerenerf met enkele opstallen. In het plangebied zijn geen geschikte biotopen voor beschermde ongewervelden, vissen (van de aangrenzende sloot wordt alleen de droge oeverzone deels vergraafd) en reptielen. Deze soorten zullen buiten beschouwing gelaten worden.

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen, geschikte biotopen voor soorten als rietorchis in de oeverzone van de aangrenzende sloot of beschermde muurplanten zijn tevens niet aanwezig. Op grond hiervan is beoordeeld dat het plangebied geen betekenis heeft voor beschermde soorten planten.

Amfibieën

Uit de directe omgeving van Woubrugge is het voorkomen van de rugstreeppad bekend (NDFF, 2013). In de watergangen aangrenzend aan het plangebied is echter geen geschikt voortplantingsbiotoop aangetroffen, de betreffende sloten waren dermate slibrijk en eutroof (dikke krooslaag) dat deze ongeschikt zijn voor de rugstreeppad. Wel ogen de watergangen in de ruimere omgeving (o.a. westzijde A. de Graaflaan) geschikt voor de soort. Rugstreeppadden zijn echte pioniers die geschikte nieuwe voortplantingswateren snel kunnen bezetten. De soort plant zich voor in visarme delen van watergangen, poelen en regenplassen. Op bouwterreinen vestigen rugstreeppadden zich makkelijk in de afgegraven delen die tijdelijk onder water staan.

Aangezien er bouwwerkzaamheden gaan plaatsvinden in het plangebied is toekomstige vestiging van de rugstreeppad in het plangebied niet uit te sluiten. Tevens komen verspreid in het plangebied rommelhoekjes en verruigde opgaande vegetaties/structuren voor die als land- of overwinteringshabitat kunnen fungeren voor de rugstreeppad (zie figuur 3).

Overige beschermde amfibieën komen in het plangebied niet voor. Wel kunnen algemene amfibieën als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander voorkomen in het plangebied.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 vier beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied zijn geen (sporen van) strikter beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Geschikte biotopen hiervoor zijn niet aanwezig, de bestaande varkensstallen zijn volledig afgedicht, daarnaast zijn er in de vervallen opstallen en schuur geen uitwerpselen, geur en/of andere sporen van soorten als steenmarter aangetroffen. Ook voor de in de ruimere omgeving voorkomende waterspitsmuis zijn geen geschikte oevers aanwezig.

Het voorkomen van strikter beschermde grondgebonden zoogdieren kan op grond van de terreinkenmerken worden uitgesloten. Wel kunnen algemene zoogdiersoorten als mol en huisspitsmuis voorkomen in het plangebied.

Vleermuizen

Het plangebied is voor verblijfplaatsen van vleermuizen ongeschikt. In de opstallen zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen, daarnaast zijn de huidige varkensstallen dermate afgedicht dat hier geen vleermuizen naar binnen kunnen. In de deels open en vervallen opstallen is het te tochtig voor vleermuizen en bevinden zich tevens geen geschikte verblijf mogelijkheden door het ontbreken van afgetimmerde dakdelen en spouwmuren. Tenslotte zijn in de aanwezige bomen geen geschikte holtes waargenomen.

Naar inschatting zullen wel met enige regelmaat foeragerende vleermuizen aanwezig zijn in en rondom het plangebied vanwege de aanwezige insecten en gunstige ligging (nabij water, open gebied en luwte). Het plangebied zelf heeft echter geen wezenlijke functie voor vleermuizen.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats²

In het plangebied zijn geen geschikte nestgelegenheden aangetroffen voor vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zoals huismus en gierzwaluw. Geschikte nestlocaties voor huismus onder de dakpannen zijn afgeschermd bij de dakgoot door de plaatsing van een soort rooster (zie figuur 3) en potentiële invliegopeningen voor gierzwaluw ontbreken vanwege de afwezigheid van geschikte invliegopeningen nabij de dakrand en onder de dakpannen.

Het voorkomen van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels kan op grond van het veldbezoek en terreinkenmerken worden uitgesloten. Wel kunnen algemene vogelsoorten tot broeden komen in het plangebied.

Beschermde gebieden

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden, omvat geen beschermde landschapselementen en is tevens geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Noch is het plangebied gelegen in de "strategische reservering natuur" en/of provinciaal belangrijk weidevogelgebied.

² Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.



Figuur 3 Foto's rommelhoekje binnen het plangebied en dichtgewerkte dakpannen nabij dakgoot

Effecten en conclusie

Rugstreepdad

Gedurende de bouwfase dient rekening gehouden te worden met het mogelijk voorkomen van rugstreepdad in de voortplantings- en overwinteringsperiode. De soort kan namelijk snel waterplassen op bouwterreinen koloniseren en zich daar voortplanten. Tevens kunnen de rommelhoekjes en/of ruigtes een overwinteringsfunctie hebben. In dat geval kunnen door de werkzaamheden mogelijk verbodsbepalingen worden overtreden (artikel 11 van de Flora- en faunawet). Hiervoor worden dan ook enkele aanbevelingen gedaan.

Algemene amfibieën

Bij het vergraven van de oeverzone van de sloot (en rest van het terrein) dient rekening gehouden te worden met het mogelijk voorkomen van algemene amfibieën als bruine kikker en gewone pad en grondgebonden zoogdieren. Voor deze soorten geldt namelijk de Zorgplicht. Voor deze soorten worden dan ook enkele aanbevelingen gedaan.

Algemene vogelsoorten

Op het terrein kunnen mogelijk algemene vogels tot broeden komen. Het verstoren van in gebruik zijnde nesten dient te worden voorkomen. Dit leidt namelijk tot het overtreden van verbodsbepalingen (artikel 11 van de Flora- en faunawet). Hiervoor worden dan ook enkele aanbevelingen gedaan.

Nieuwe Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 wordt de Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Hierdoor vallen diverse soorten niet meer onder de strikte bescherming. Voor rugstreepdad veranderd er nagenoeg niets, deze soort blijft vallen onder de strikte bescherming.

Randvoorwaarden Flora- en faunawet voor uitvoering project

- De werkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Flora- en faunawet geen standaard periode gehanteerd. Het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus. Indien werkzaamheden toch binnen het broedseizoen plaatsvinden moet worden vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Indien er onverhoopt toch in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen dient men een afstand van 20 meter te houden tot deze nesten om verstoring te voorkomen.
- Voorkom het ontstaan van waterplassen op het bouwterrein in de periode van april tot augustus. In deze plassen kunnen rugstreeppadden eisoeren afzetten en kunnen de larven tot ontwikkeling komen. Tevens dienen in het kader van de Zorgplicht voorafgaand aan de werkzaamheden de rommelhoekjes en/of ruigtes gecontroleerd te worden op aanwezigheid van rugstreeppad en overige soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Aangetroffen dieren dienen vervolgens buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden te worden vrijgelaten.
- Voorkom conform de Zorgplicht het onnodig verstoren en/of doden van algemene amfibieën en/of grondgebonden zoogdieren door kort voorafgaand aan de werkzaamheden het gebied zo kaal mogelijk te maken (maaïen/verwijderen begroeiing), dit om dekkingsmogelijkheden te beperken. Tevens dient er van binnen naar buiten gewerkt te worden om eventueel aanwezige dieren zoveel mogelijk de kans te geven zelfstandig het gebied te verlaten.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met de projectleider D.B. Kruijt

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit

Paraaf:



Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Twan Jütte Stedenbouw + architectuur

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.

Bijlage 5 Geluid

Besluit Hogere waarde Wet geluidhinder

Locatie: Kruisweg 24 en A. de Graaflaan 20
Plaats: Woubrugge

Datum besluit: 25 januari 2017
Referentie: 2016123621

Als blijkt dat bij geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting de voorkeurswaarde overschrijdt, moet overwogen worden of een hogere waarde kan worden vastgesteld. De voorkeurswaarde ter plaatse van de gevels van woningen voor het wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting bedraagt 58 dB voor de agrarische bedrijfswoning op het perceel Kruisweg 24, en 53 dB voor de woningen op het perceel A. de Graaflaan 20.

Naast de eisen die de Wgh stelt aan de gevelbelasting, stelt het Bouwbesluit 2012 eisen aan het toelaatbare binnenniveau in een woning of een andere geluidgevoelige bestemming. In deze situatie bedraagt het maximale binnenniveau 33 dB.

Artikel 110a, lid 5 van de Wgh bepaalt dat het vaststellen van een hogere waarde voor geluid slechts plaatsvindt, indien geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het Algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst West-Holland heeft een hogere-waardenbeleid vastgelegd in de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder, 4 maart 2013'. In deze Richtlijnen is een aantal specifieke voorwaarden en criteria vastgelegd waaraan een hogere waarde wordt getoetst. De Richtlijnen zijn te downloaden via de website www.odwh.nl.

3. OVERWEGINGEN

3.1 Algemeen

Bij de keuze van maatregelen om de geluidbelasting te verminderen moet rekening worden gehouden met diverse aspecten. Verschillende opties worden beoordeeld op hun effect. De mogelijkheden om de geluidbelasting vanwege een weg te verminderen zijn onder te verdelen in:

1. bronmaatregelen, zoals beperking van (een deel van) het verkeer, het verlagen van de toegestane snelheid en het toepassen van stillere wegdekken;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen of afstandsvergroting;
3. ontvangermaatregelen (op woningniveau), zoals woningisolatie.

Om de leefomgevingskwaliteit zoveel mogelijk te behouden wordt eerst gekeken naar bron- en overdrachtsmaatregelen en daarna naar maatregelen op woningniveau. Maatregelen op woningniveau hebben uitsluitend betrekking op het geluidniveau binnen een woning en niet ter plaatse van de gevels. Deze maatregelen komen pas ter sprake nadat een hogere geluidbelasting dan 48 dB ter plaatse van de gevels van woningen is vastgesteld.

3.2 Beschrijving bouwplan

Op de locatie A. de Graaflaan 20 in Woubrugge is thans een agrarisch bedrijf gevestigd. Het plan is om het agrarisch bedrijf met bijbehorende bedrijfswoning te verplaatsen naar de locatie Kruisweg 24 in Woubrugge. Op de vrijgekomen locatie A. de Graaflaan 20 wordt woningbouw mogelijk gemaakt van maximaal 36 woningen.

De locatie Kruisweg 24 is nu onbebouwd.

3.3 Toetsing locatie Kruisweg 24

Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai

In het akoestisch rapport is de geluidbelasting vanwege de Kruisweg, met aftrek van de wettelijke correctiefactor, ter plaatse van de grens van het bouwvlak voor de bedrijfswoning inzichtelijk gemaakt.

Tevens is een kaart bijgevoegd, die duidelijk inzicht geeft in de lokale situatie, conform de voorschriften uit het Besluit geluidhinder art. 5.4 lid 2 en art. 3.8 lid 4.

Uit het akoestisch rapport blijkt dat, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, de voorkeurswaarde van 48 dB ter plaatse van het bouwvlak voor de bedrijfswoning wordt overschreden. De maximale geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, ten gevolge van het wegverkeer op de Kruisweg bedraagt op de zuidelijke grens van het bouwvlak voor de bedrijfswoning 53 dB. Deze geluidbelasting voldoet aan de maximale ontheffingswaarde van de Wet geluidhinder van 58 dB.

Op de westelijke, noordelijke en oostelijke grens van het bouwvlak wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van de Wgh.

3.4 Toetsing locatie A. de Graaflaan 20

Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai

In het akoestisch rapport is de geluidbelasting vanwege de A. de Graaflaan, met aftrek van de wettelijke correctiefactor, ter plaatse van de grens van het bouwvlak voor de woningen inzichtelijk gemaakt.

Tevens is een kaart bijgevoegd, die duidelijk inzicht geeft in de lokale situatie, conform de voorschriften uit het Besluit geluidhinder art. 5.4 lid 2 en art. 3.8 lid 4.

Uit het akoestisch rapport blijkt dat, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden ter plaatse van het bouwvlak voor de woningen met de subbestemming sba-1. De maximale geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, ten gevolge van het wegverkeer op de A. de Graaflaan bedraagt op de westelijke grens van dit bouwvlak 51 dB. Deze geluidbelasting voldoet aan de maximale ontheffingswaarde van de Wet geluidhinder van 53 dB.

De voorkeurswaarde wordt ter plaatse van maximaal 6 woningen overschreden.

3.5 Beoordeling

A. Toetsing Wet geluidhinder.

Bronmaatregelen

Locatie Kruisweg 24

De Kruisweg maakt onderdeel uit van de provinciale weg N446 van Leiderdorp naar Ter Aar. De Kruisweg vormt de verbinding tussen de N207 en Ter Aar en is daarmee een belangrijke ontsluitingsweg van Ter Aar.

Voor de Kruisweg geldt een snelheidsbeperking van 80 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit standaard asfaltverharding. De geluidbelasting kan door het verlagen van de toegestane snelheid op de Kruisweg worden verlaagd. Ook door het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdektype is een geluidreductie ter plaatse van het bouwvlak voor de bedrijfswoning mogelijk.

Gelet op de functie van de weg en het feit dat er slechts 1 bedrijfswoning opgericht mag worden, is het verlagen van de maximum snelheid geen realistische optie.

Om met het vervangen van het wegdek tot een merkbare geluidreductie te komen, moeten het wegdek over een lengte van enkele honderden meters worden aangepast. Omdat het om de oprichting van slechts 1 woning gaat, staan de kosten van de wegdekverharding niet in verhouding tot het plan.

De financiële gevolgen van vervanging van wegdekken, de negatieve gevolgen van verdergaande snelheidsbeperking voor de doorstroomsnelheid van het verkeer en de verkeerscirculatie en de omvang van deze maatregelen, staan niet in verhouding tot de hoogte van de overschrijding van de voorkeurswaarde en tot het feit dat sprake is van de mogelijkheid voor het realiseren van 1 woning.

Locatie A. de Graaflaan 20

De A. de Graaflaan is een weg in het buitengebied van Woubrugge. De weg loopt ten zuiden van de planlocatie dood en wordt daardoor uitsluitend gebruikt voor bestemmingsverkeer. Met het toepassen van een stillere wegdekverharding kan voldaan worden aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Langs de A. de Graaflaan liggen een aantal (agrarische) bedrijven met de inrit aan de A. de Graaflaan. Vrachtverkeer en tractoren van en naar deze bedrijven rijden via de A. de Graaflaan. Verder is de A. de Graaflaan zodanig smal dat verkeer elkaar niet kan passeren. Dit heeft tot gevolg dat er relatief veel optrekend en afremmend vrachtverkeer en verkeer van tractoren zal zijn. Dit leidt ertoe dat de levensduur van een stiller wegdekverharding beperkt wordt. Het toepassen van een stillere wegdekverharding is daarom niet doelmatig.

Conclusie bronmaatregelen

Het treffen van bronmaatregelen is geen reële optie.

Overdrachtsmaatregelen

Locatie Kruisweg 24

Door het realiseren van een geluidscherm kan een reductie tot de voorkeurswaarde worden bereikt. Vanwege de ligging van de woning in het buitengebied is de plaatsing van een geluidscherm vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Daarnaast is het voor de beleving van het gebied belangrijk zicht te hebben op het overige landschap (inclusief bebouwing).

Ook andere overdrachtsmaatregelen, zoals het verder vergroten van de afstand of het aanpassen van de bodem tussen de woningen en de wegen, zijn voor deze locatie geen reële opties.

Locatie A. de Graaflaan 20

Door het realiseren van een geluidscherm kan een reductie tot de voorkeurswaarde worden bereikt. Vanwege de ligging van de te realiseren woningen aan de rand van de bebouwing van Woubrugge, is de plaatsing van een geluidscherm vanuit landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Daarnaast is het voor de beleving van het gebied belangrijk zicht te hebben op het overige landschap (inclusief bebouwing).

Ook andere overdrachtsmaatregelen, zoals het verder vergroten van de afstand of het aanpassen van de bodem tussen de woningen en de wegen, zijn voor deze locatie geen reële opties.

Conclusie overdrachtsmaatregelen

De conclusie is dat het treffen van overdrachtsmaatregelen geen reële optie is.

Ontvangermaatregelen

Bij het ontwerp van de nieuwbouwwoningen zal rekening worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de Kruisweg resp. de A. de Graaflaan. De woningen moeten voldoen aan het Bouwbesluit. Het hoogst toelaatbare binnenniveau van 33 dB wordt gegarandeerd. Er zullen zodanige maatregelen aan het bouwwerk getroffen worden dat deze aan een binnenniveau van 33 dB voldoen.

Cumulatie

Bij het vaststellen of aan een maximaal binnenniveau van 33 dB wordt voldaan, is de gecumuleerde gevelbelasting bepalend. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de in de omgeving van de planlocatie aanwezige wegen bedraagt ter plaatse van de bouwvlakken:

- bouwvlak Kruisweg 24 ten hoogste 56 dB, excl. correctie ex. art. 110g Wgh.
- bouwvlak A. de Graaflaan 20 ten hoogste 53 dB, excl. aftrek ex. artikel 110g Wgh.

Het gecumuleerde niveau wordt acceptabel geacht.

B. Toetsing beleid van de Omgevingsdienst West-Holland (de "Richtlijnen", zie ook Beoordelingskader, Hoofdstuk 2).

In de Richtlijnen is een aantal criteria opgenomen. Indien het verzoek aan een van deze criteria voldoet, is er geen bezwaar tegen het verlenen van de hogere waarde. Daarnaast is in de Richtlijnen een aantal voorwaarden opgenomen waaraan het plan moet voldoen.

Toetsing criteria

Locatie Kruisweg 24

Een van de criteria voor het verlenen van een hogere waarde is dat de woning noodzakelijk is om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid. De te realiseren woning is een agrarische bedrijfswoning behorende bij het op deze locatie nieuw te vestigen agrarische bedrijf. Hiermee wordt voldaan aan dit criterium.

Locatie A. De Graaflaan 20

Een van de criteria voor het verlenen van een hogere waarde is dat de woningen dienen ter vervanging van bestaande bebouwing. Het nu op deze locatie gevestigde agrarische bedrijf wordt beëindigd. De woningen komen in de plaats van de agrarische bedrijfsbebouwing. Hiermee wordt voldaan aan dit criterium.

Toetsing voorwaarden

Locatie Kruisweg 24

De geluidbelasting bedraagt maximaal 54 dB. De woning beschikt over een geluidluwe zijde met een geluidbelasting < 48 dB. Aan deze zijde zal tevens buitenruimte beschikbaar zijn.

Bij de realisatie moet ervoor gezorgd worden dat een gedeelte van de verblijfsruimten zich niet aan de hoogst geluidbelaste zijde van de woning bevinden.

Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden

Locatie A. de Graaflaan 20

De geluidbelasting bedraagt maximaal 51 dB. Er wordt voldaan aan de voorwaarden.

Geconcludeerd kan worden dat op ontvangerniveau voldaan wordt aan de Richtlijnen.

3.6 Conclusie.

Na toetsing aan de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en het beleid van de Omgevingsdienst West-Holland, zoals vastgelegd in de eerder genoemde Richtlijnen, is gebleken dat een acceptabel leefklimaat in de woningen kan worden bereikt.

4. PROCEDURE

4.1 Algemeen

De gemeente is bevoegd gezag voor het vaststellen van voorliggend hogere waarde besluit. De Omgevingsdienst West-Holland voert de milieutaken (zoals het vaststellen van hogere waarde besluiten) uit namens de gemeente Kaag en Braassem. De taken en bevoegdheden van de Omgevingsdienst zijn vastgelegd in de Regeling Omgevingsdienst West-Holland en het daarbij behorend mandaat. Deze regeling is op te vragen bij de Omgevingsdienst.

In de Wgh is bepaald dat bij de totstandkoming van deze beschikking afdeling 3.4 van de Awb (de uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van toepassing is. Deze procedure bevat bepalingen over onder meer het bekend maken van de beschikking, het ter inzage leggen en inzien van stukken, het naar voren brengen van zienswijzen en de beslistermijn.

Daarnaast bepaalt de Wgh dat de procedure voor een besluit hogere waarde gekoppeld is aan het bijbehorende ruimtelijk besluit.

4.2 Zienswijzen

Het ontwerpbesluit heeft van 9 maart tot en met 20 april 2016 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

Ten opzichte van het ontwerpbesluit is een aangepast akoestisch rapport bijgevoegd. De toepassing van de correctie ex. art. 110g Wgh was onjuist toegepast en is gecorrigeerd. Hierdoor is de hogere waarde voor de locatie Kruisweg 1 dB lager geworden.

5. CONCLUSIE

Voor de realisatie van:

- een agrarische bedrijfswoning op het perceel Kruisweg 24 in Woubrugge, kadastraal bekend gemeente WBG 00 sectie G, nr. 2866.
- woningen op het perceel A. de Graaflaan 20 in Woubrugge, kadastraal bekend gemeente WBG 00 sectie B, nrs. 4510 en 4511.

zijn hogere waarden noodzakelijk. Uit de akoestische rapporten blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van de Wgh van 58 dB (perceel Kruisweg 24) resp. 53 dB (perceel A. de Graaflaan 20).

Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend dan wel ontmoeten overwegende bezwaren van verkeerskundige, landschappelijke en/of financiële aard.

Het voorgaande geeft ons aanleiding om een hogere waarde vast te stellen.

BESLUIT

Gelet op de Algemene wet bestuursrecht, de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder, besluiten wij hogere waarden vast te stellen voor de realisatie van woningen op de onderstaande locaties:

- 1 agrarische bedrijfswoning op de locatie Kruisweg 24 in Woubrugge, kadastraal bekend als gemeente WBG 00 sectie G, nr. 2866.
- Maximaal 6 woningen op het perceel A. de Graaflaan 20 in Woubrugge, kadastraal bekend als gemeente WBG 00 sectie B, 4510 en 4511, zoals dat op de bij dit besluit behorende situatieschets is aangegeven met de subbestemming sba-1,

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op de onderstaande waarneempunten bedraagt:

Waarneempunt	Waarde L_{den} in dB*
Zuidelijke grens bouwvlak Kruisweg 24, Woubrugge	53
Westelijke grens bouwvlak met subbestemming sba-1 A. de Graaflaan 20, Woubrugge	51

* de geluidwaarde L_{den} is de geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh.

Aan dit besluit worden de volgende voorwaarde verbonden:

-
1. Er worden zodanige bouwkundige maatregelen getroffen dat, conform het Bouwbesluit 2012, binnen de woning(en) een geluidniveau vanwege wegverkeerslawaai van maximaal 33 dB wordt bereikt;
 2. Bij de te verlenen omgevingsvergunning voor bouwen worden maatregelen getroffen om te voldoen aan het Bouwbesluit. Hiervoor wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te treffen maatregelen.
 3. Bij de realisatie van de woning op het perceel Kruisweg 24 moet ervoor gezorgd worden dat een gedeelte van de verblijfsruimten zich niet aan de hoogst geluidbelaste zijde van de woning bevinden.

Aandachtspunten overige regelgeving:

- De planregels en/of de planverbeelding van het eventueel hiermee samenhangende bestemmingsplan of de omgevingsvergunning dienen voldoende waarborgen te bevatten tegen het overschrijden van de (hogere) waarden en het voldoen aan de voorwaarden, behorende bij dit besluit;
- Wellicht ten overvloede merken wij op dat wij bij de behandeling van dit besluit alleen aspecten hebben mogen betrekken die rechtstreeks voortvloeien uit de toepassing van de Wet geluidhinder. Aan dit besluit kunnen dan ook geen rechten worden ontleend met betrekking tot eventuele andere door de gemeente te nemen besluiten over bijvoorbeeld bouw- en bestemmingsplannen.

Namens het college van burgemeester en wethouders van Kaag en Braassem,



de heer J. Smits

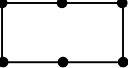

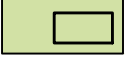

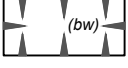

Afdelingshoofd Reguleren van de Omgevingsdienst West-Holland

Bijlage:

1. Kaart met situatieschets Kruisweg 24, Woubrugge;
2. Kaart met situatieschets A. de Graaflaan 20, Woubrugge;
3. Akoestisch rapport Kruisweg 24, Woubrugge, opgesteld door Drieweg Advies, d.d. november 2016;
4. Akoestisch rapport A. de Graaflaan 20, Woubrugge, opgesteld door M+P, d.d. 7 april 2014, rapportnummer M+P.ATJ.14.01.1.

Bijlage 1: Kaart en situatieschets Kruisweg 24, Woubrugge

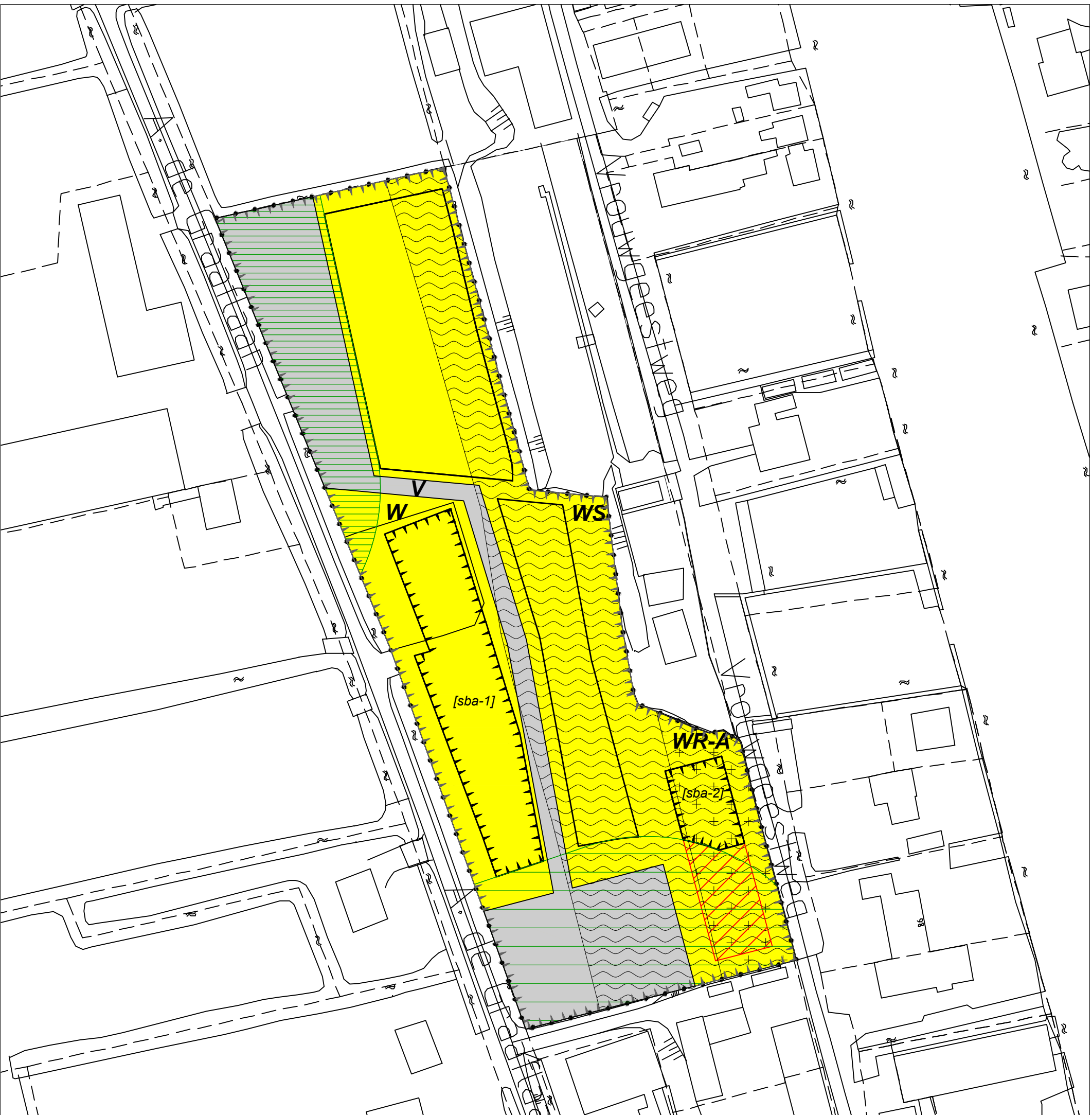


-  Plangebied
-  Agrarisch met waarden
-  bouwvlak
-  intensieve veehouderij
-  bedrijfswoning
-  overige zone - voorwaardelijke bepaling 2

"Biekeweide, AdeGraaflaan 20 en Kruisweg 24 te Woubrugge"
 Ontwerp Bestemmingsplan - Locatie Kruisweg (A3 schaal 1:2000)
 NL.IMRO.1884.BPGRAAFL20KRUISW24.ONT1

Twan Jütte Stedenbouw Architectuur
 23 februari 2016

Bijlage 2: Kaart en situatieschets A. de Graaflaan 20, Woubrugge



-  Plangebied
-  Wonen
-  Verkeer
-  Waarde - Archeologie
-  Waterstaat - Waterkering
-  bouwvlak
-  specifieke bouwaanduiding
-  overige zone - voorwaardelijke bepaling 1
-  milieuzone - geurzone 1
-  milieuzone - geurzone 2
-  wetgevingzone - wijzigingsgebied

"Biekeweide, AdeGraafaan 20 en Kruisweg 24 te Woubrugge"
 Ontwerp Bestemmingsplan - Locatie AdeGraafaan 20 (A3 schaal 1:1000)
 NL.IMRO.1884.BPGRAAFL20KRUISW24.ONT1

Twan Jütte Stedenbouw Architectuur
 23 februari 2016

Bijlage 3: Akoestisch rapport Kruisweg 24, Woubrugge, opgesteld door Drieweg Advies, d.d. november 2016.

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawai

Kruisweg 24 te Woubrugge

Varkenshouderij

PROJECTGEGEVENS

Initiatiefnemer

Naam : N.C. Kroes
 Adres : Gnephoek 24a
 Postcode, plaats : 2401 LP Alphen a/d Rijn
 Telefoon : 06-26432599

Handelsnaam en locatie

Handelsnaam : N.C. Kroes
 Aard van de activiteit : Varkenshouderij
 Adres : Kruisweg 24
 Postcode, plaats : 2481 NA Woubrugge
 Contactpersoon : Nico Kroes
 Telefoon : 06-26432599

Kadastrale ligging : Gemeente: Woubrugge
 Sectie: C
 Nummer: 228/229/232/233/234/235

Bevoegd gezag

Naam : Gemeente Kaag en Braassem
 Adres : Postbus 1
 Postcode, plaats : 2370 AA Roelofarendsveen

Colofon rapportage

Opgesteld door : ing. E.W.M. Roukens
 Datum : 22 juli 2014

Aangevuld door : ir. ing. M.H.G. Timmers
 Datum : Juli – Augustus 2015

Aangevuld door : Ing. TAC Giesen
 Datum : November 2016

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. ONDERZOEKSOPZET	5
2.1 REKENMETHODE.....	5
2.2 MODELLERING	5
2.3 REKENPARAMETERS	5
3. VERKEERSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN	6
3.1 GELUIDZONES LANGS WEGEN	6
3.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED	6
3.3 CORRECTIE	7
3.4 MAXIMAAL TOELAATBARE GELUIDBELASTING	7
3.5 VERKEERSSITUATIE	8
4. RESULTATEN	10
4.1 RESULTATEN WET GELUIDHINDER	10
4.2 RESULTATEN BOUWBESLUIT.....	11
5. CONCLUSIE	12

1. INLEIDING

In opdracht van de heer Kroes heeft Drieweg Advies BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende geluidbelastingen, ter hoogte van de Kruisweg 24 te Woubrugge, vanwege wegverkeerslawaai. Aanleiding van het onderzoek vormt de bestemmingsplan herziening Biekeweide. Als onderdeel van de ruimtelijke toetsing dient een onderzoek gedaan te worden naar het toekomstige leefklimaat ter hoogte van de nieuwe bedrijfswoning.

Onderhavig onderzoek brengt het te verwachten optredende wegverkeerslawaai in kaart en toetst deze aan de te hanteren geluidgrenswaarden volgens de “Wet geluidhinder”. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door Twan Jütte Stedenbouw Erfgoed Architectuur en de Omgevingsdienst West-Holland. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachte invallende gevelbelasting. De berekeningen zijn gebaseerd op: de Wet geluidhinder, het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, het Besluit geluidhinder en het Bouwbesluit 2012.

De luchtfoto van de locatie en haar omgeving is in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 1: Ligging bedrijfslocatie Kruisweg 24

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1 Rekenmethode

De berekening van de verwachte invallende gevelbelasting op de nog te bouwen bedrijfswoning op de planlocatie, zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II", zoals deze beschreven in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012".

2.2 Modelling

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu "Wegverkeerlawaaï", versie 3.00, ontwikkeld door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. in Den Haag. De berekening in het model wordt uitgevoerd, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, met behulp van de "Standaard Rekenmethode II". In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond-, en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard bodemfactor	:	1,0 (bodembeid = akoestisch zacht)
Rekenmethode	:	RMW-2012
Zichthoek	:	2,0
C0 waarde	:	3,50
Reflectie in woonwijken	:	ja
Luchtdemping	:	conform standaard

3. VERKEERSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Geluidzones langs wegen

Voor de geluidzones langs wegen geldt het volgende; bij reconstructie of vernieuwing van een weg is de wegvakbeheerder verplicht een akoestisch onderzoek te doen binnen de gestelde zone op basis van de afstanden behorende bij het aantal rijstroken. Andersom moet er wanneer bijvoorbeeld het voornemen er is om een bedrijfswoning binnen de geluidzone van een weg te plaatsen, de geluidbelasting op deze te plaatsen bedrijfswoning aan de grenswaarde voldoen. De geluidbelasting wordt dan berekend door het geluid van het wegverkeer op de wegen waar de nieuwe bedrijfswoning binnen de geluidzone valt te modeleren. Op deze manier wordt alleen een woning geplaatst wanneer een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd en er toch nog enige ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor de omliggende wegen.

De afstanden van de geluidzones van de wegen gelden vanaf de rand van de weg, dit gegeven is in de analyse verwerkt door 3 meter bij de zone op te tellen om de buffer te bepalen vanaf de weg-as. De Wgh geeft aan hoe breed een geluidszone rond een weg is. De breedte hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: binnen of buiten het stedelijk gebied. In art. 74 Wgh wordt de omvang van de zone voor de verschillende situaties aangegeven. De zonerings uit art. 74 van de Wgh is onderstaand opgenomen.

Voor een weg, niet zijnde een auto(snel)weg, binnen de bebouwde kom:

- bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter
- bestaande uit een of twee rijstroken of een of meer sporen: 200 meter

Voor een weg buiten de bebouwde kom én voor een auto(snel)weg:

- voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter
- voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter
- **voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter**

3.2 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

In artikel 74 van de Wgh spreekt men over stedelijk en buitenstedelijk gebied en niet over binnen en buiten de bebouwde kom. Bij de beoordeling van de geluidsbelasting vanwege een auto(snel)weg op een woning wordt altijd het toetsingskader voor *buitenstedelijk* gebied gehanteerd, ook al ligt de bedrijfswoning binnen de bebouwde kom. Dit volgt uit de definitie van buitenstedelijk gebied in artikel 1 van de Wgh.

Tabel 1: overzicht binnen- en buitenstedelijk gebied

	Auto(snel)weg	Andere weg
Weg binnen bebouwde kom	Buitenstedelijk	Stedelijk
Weg buiten bebouwde kom	Buitenstedelijk	Buitenstedelijk

3.3 Correctie

Volgens artikel 110g van de Wgh mag de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat de motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Conform de Wet geluidhinder mag deze correctie op alle beschouwde toetsjaren worden toegepast. In artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is de correctie van artikel 110g Wgh omschreven. Deze aftrek was voorheen 2 dB maar is sinds mei 2014 gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek
- 3 dB voor situaties met een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek
- 2 dB voor de overige situaties

3.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

De wet stelt een streefwaarde (de voorkeursgrenswaarde) en een grenswaarde (de maximaal toelaatbare geluidbelasting) vast voor de betreffende te toetsen objecten. Uit akoestisch onderzoek kan blijken dat, ondanks maatregelen, de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Wanneer het beperken van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde vanuit financieel, stedenbouwkundig, verkeerskundig of vervoerskundig oogpunt niet mogelijk is, kan een hogere grenswaarde worden ingesteld. Dit wordt de maximale ontheffingswaarde genoemd. De voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare waarde zijn geregeld in de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder:

- Voorkeursgrenswaarde 48 dB op een gevel van een bedrijfswoning (art. 82 Wgh)
- Hoogst toelaatbare waarden voor bedrijfswoningen, zie volgende tabel (art. 83 Wgh)
- Voorkeursgrenswaarde 48 dB voor andere geluidsgevoelige objecten (art. 3.1 Bgh)
- Hoogst toelaatbare waarden voor andere geluidsgevoelige objecten, tabel 2 (art. 3.2 Bgh).

In de voorgenomen situatie in onderhavig rapport, moet worden gecontroleerd of het, voor het aspect geluid, verantwoord is om een bedrijfswoning te plaatsen. Hierbij is sprake van een locatie in het buitengebied, dus buitenstedelijk gebied. Daarnaast betreft het een agrarische bedrijfswoning behorende bij een varkenshouderij. Aan de locatie ligt de Kruisweg, waardoor een maximale ontheffingswaarde van 58 dB mag worden verkregen. Onderstaande tabel weergeeft overzichtelijk de maximale ontheffingswaarde per categorie bedrijfswoning.

Tabel 2: Maximale ontheffingswaarde nieuwe (agrarische) bedrijfswoningen bij een weg

Categorie bedrijfswoningen	Maximale ontheffingswaarde	
	Aanwezige weg	Aanwezige auto(snel)weg
Woning	In stedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2 Wgh) In buitenstedelijk gebied 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	In buitenstedelijk ¹ gebied 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)
Agrarische bedrijfswoning²	In buitenstedelijk gebied 58 dB (art. 83 lid 4 Wgh)	In buitenstedelijk ¹ gebied 58 dB (art. 83 lid 4 Wgh)
Vervangende nieuwbouw³	In stedelijk gebied 68 dB (art. 83 lid 5 Wgh) Buiten de bebouwde kom 58 dB (art. 83 lid 7 Wgh)	Binnen de bebouwde kom 63 dB (art. 83 lid 6 Wgh) Buiten de bebouwde kom 58 dB (art. 83 lid 7 Wgh)

- ¹ Voor bedrijfswoningen in een zone van een autosnelweg geldt altijd het beschermingsniveau voor buitenstedelijk gebied. Ook als de bedrijfswoningen binnen de bebouwde kom liggen. Dit volgt uit de definitie van stedelijk- en buitenstedelijk gebied in de Wgh
- ² Ter plaatse noodzakelijk vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf.
- ³ Vervangende nieuwbouw (nog te bouwen bedrijfswoningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande bedrijfswoningen of andere geluidsgevoelige gebouwen). Voor vervangende nieuwbouw gelden de aanvullende eisen dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 bedrijfswoningen.

3.5 Verkeerssituatie

De Omgevingsdienst West-Holland heeft gegevens van de Kruisweg (N446) aangeleverd. Om te komen tot een verkeersprognose voor het jaar 2025, is uitgegaan van een groeipercentage van 1,5% per jaar. De geschatte waarde van het verkeer voor het jaar 2025, is in de volgende tabel (zie volgende bladzijde) weergegeven. De gegevens uit onderstaande tabel zijn in de berekeningen in het model gehanteerd. Zoals te zien is, is in de gegevens uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 70 km/h voor de dag-, avond- en nachtperiode op de Kruisweg.

Tabel 3: Verkeerssituatie rondom de projectlocatie, berekend naar het jaar 2025

PromiSpatial-Vs:3.07.0.1
Milieudienst West-Holland
SerieNr.:20C0-3000-F480-14-3132
(c) 2009 Goudappel Coffeng

26-6-2015 8:28:37

RVMK West-Holland

adviseurs
mobiel
Goudappel
Coffeng

Wegvak 88196-89492, Start/End 0,0/48,1 N446 - Kruisweg						
Projectinformatie		Gebaseerd op verkeersintensiteiten uit het regionale verkeersmodel zoals dat op 28-10-2014 beschikbaar is gesteld. Verkeersintensiteiten in milieumodel hebben betrekking op gemiddelde weekdag.				
Algemene opmerkingen		10624804646785_0001				
Opmerkingen linkerzijde		12				
Opmerkingen rechterzijde		12				
Wegvaklengte		448,5				
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde
roadtype		Gebiedsont.weg 2x1 (gesloten)		60/70		Gebiedsont.weg 2x1 (gesloten)
overheid		Nieuwkoop		overheid		Nieuwkoop
Snelheid voor geluid		DAG		AVOND		NACHT
idem voor vrachtverkeer		70		70		70
		70		70		70
Opgeslagen intensiteit		Linkerzijde			Rechterzijde	
		3741			3319	
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac =		RijlFac =		CnstFac =
		1,000		1,000		1,000
Etmaalintensiteit (niet gespiegeld)		3741			3319	
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
		6,82	3,08	0,73	6,82	3,08
Gemiddeld uurpercentage		6,82	3,08	0,73	6,82	3,08
Perc. motoren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's		89,6	95,3	88,3	88,3	94,6
Perc. midzwaar vrachtverkeer		7,7	3,8	8,2	9,1	4,6
Perc. zwaar vrachtverkeer		2,7	0,8	3,5	2,6	0,8
Uurintensiteit bromfietsen		0	0	0	0	0
Wegdekverharding		Onbekend			Wegdekhogte	
Drempel		Niet aanwezig			0,0	
					Bermbreedte	
					0,0	
					Breedte harde berm	
					0,0	
		Linkerzijde	Rechterzijde		Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0	0,0		Won Corr	Won Corr
Afstand weg-as-gevel [m]		0,0	65,8		0	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		10,0	20,2		0	0,0
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0	0,0		0	0,0
Bebouwingsfractie		0,00	0,08		0	0,0
Waarneemhoogte speciaal		0,0	0,0		0	0,0
Schermhogte		0,0	0,0		0	0,0
Tophoek scherm		0,0	0,0		0	0,0
					Eengezinswoningen	
					0	
					Woningen begane grond	
					0	
					Woningen 1e etage	
					0	
					Woningen 2e etage	
					0	
					Woningen 3e etage	
					0	
					Woningen 4e etage en hoger	
					0	
					Speciale woningen	
					0	

Geluidniveau in dB(A)/dB (Corr. art. 110g Wgh -5,0/-2,0 dB)	Linkerzijde					Rechterzijde				
	Dag	Avond	Nacht	Lden	GES	Dag	Avond	Nacht	Lden	GES
Eengezinswoningen	0,0	0,0	0,0	0,0		53,8	54,7	54,2	54,1	
Woningen begane grond	0,0	0,0	0,0	0,0		52,3	53,2	52,8	52,6	
Woningen 1e etage	0,0	0,0	0,0	0,0		53,7	54,6	54,1	54,0	
Woningen 2e etage	0,0	0,0	0,0	0,0		54,1	55,1	54,6	54,5	
Woningen 3e etage	0,0	0,0	0,0	0,0		54,3	55,3	54,8	54,7	
Woningen 4e etage en hoger	0,0	0,0	0,0	0,0		54,4	55,4	54,9	54,8	
Eengezinswoningen Speciaal Representatief	0,0	0,0	0,0	0,0	0	50,0	50,9	50,4	50,3	
	0,0	0,0	0,0	0,0		53,8	54,7	54,2	54,1	4
Leq/Lden contouren in [m]	Leq	Lden				Leq	Lden			
48 dB(A)/dB contour	135,1	133,2				144,9	141,0			
53 dB(A)/dB contour	66,9	65,9				75,7	74,7			
58 dB(A)/dB contour	34,2	33,2				40,1	39,6			
63 dB(A)/dB contour	16,6	15,9				18,1	17,6			
68 dB(A)/dB contour	5,2	4,9				5,2	4,9			
73 dB(A)/dB contour	0,0	0,0				0,0	0,0			

4. RESULTATEN

4.1 Resultaten Wet geluidhinder

Uitgaande van de voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Om in een oogopslag meer duidelijkheid te krijgen van de berekende resultaten, zijn de resultaten gekleurd. In de volgende tabel wordt de kleurtoekenning van de berekende resultaten weergegeven en toegelicht

Tabel 4: Kleurtoekenning berekende resultaten

	de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder
	de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet*
	de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden**

*aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting

**voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. bedrijfswoningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een "dove" gevel

Om voldoende inzicht te krijgen in de voorgenomen situatie is het wegverkeerlawaai nader beschouwd. De toegepaste waarneemhoogte in onderhavig plan is 1,5 meter en 5,0 meter. De keuken, kantoor, zitkamer en eetkamer bevinden zich op de begane vloer. De slaapkamers en de badkamer bevinden zich op de eerste verdieping.

De vier toetspunten zijn rondom de bedrijfswoning gesitueerd, omdat in het bestemmingsplan een aanduiding 'bedrijfswoning' wordt opgenomen. Buiten deze aanduiding mag geen bedrijfswoning gebouwd worden, daarom zijn verder geen toetspunten opgenomen op de planlocatie. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten samengevat. Navolgend is per weg aangegeven; het waarneempunt, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g Wgh (zie paragraaf 3.3 van onderhavig rapport), de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde (ontheffingswaarde). Bijbehorende rekenbladen zijn als bijlage opgenomen in onderhavig rapport.

Tabel 5: Rekenresultaten Kruisweg

nummer	berekend resultaat (Lden)	aftrek	resultaat na aftrek (Lden)	voorkeursgrenswaarde (Lden)	maximale ontheffingswaarde (Lden)
t01 A	53	2	51	48	58
t01 B	55	2	53	48	58
t02 A	51	2	49	48	58
t02 B	53	2	51	48	58
t03 A	46	2	44	48	58
t03 B	43	2	41	48	58
t04 A	48	2	46	48	58
t04 B	50	2	48	48	58

t05 A	55	2	53	48	58
t05 B	55	2	53	48	58
t06 A	56	3	53	48	58
t06 B	56	3	53	48	58
t07 A	54	2	52	48	58
t07 B	56	3	53	48	58

4.2 Resultaten Bouwbesluit

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimale vereiste van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB derhalve een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Doordat de voorgenomen situatie bestaat uit het bouwen van een nieuwe bedrijfswoning moeten de resultaten aan de eisen uit het Bouwbesluit worden getoetst; afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De resultaten moeten zonder aftrek volgens artikel 110g Wgh aan de eisen uit het Bouwbesluit worden getoetst. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van de Kruisweg nogmaals weergegeven.

Tabel 6: Berekende resultaten cumulatief (dB) conform het Bouwbesluit

Nummer	Kruisweg	Eis geluidwering
t01 A	53	20
t01 B	55	22
t02 A	51	18
t02 B	53	20
t03 A	46	13
t03 B	43	10
t04 A	49	15
t04 B	50	17
t05 A	55	22
t05 B	55	22
t06 A	56	23
t06 B	56	23
t07 A	54	21
t07 B	56	22

Uit bovenstaande tabel is op te maken dat de gevel, gericht naar de Kruisweg (t01 B) en de einde aanduiding bedrijfswoning (t 05 t/m t07), niet voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit. Een gevelwering van 23 dB is te realiseren met normale bouwtechnieken. Bij het opstellen van het bouwdeel van de aanvraag zal rekening worden gehouden met de benodigde gevelwering, de minimaal benodigde waarden voor de verschillende ruimten zullen worden bereikt.

5. CONCLUSIE

Wegverkeerlawaai Kruisweg

- Op de toetspunten 1, 2 en 5 t/m 7 is een optredende geluidbelastingen berekend hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op toetspunt 3 en 4 voldoen wel aan de voorkeursgrenswaarde.
- De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt niet overschreden, wel de voorkeursgrenswaarden op vijf toetspunten.

Om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zijn de volgende mogelijkheden om het geluid te reduceren onderzocht:

- De bestaande wegverharding bestaat uit DAB. Als de bestaande wegverharding van dicht asfaltbeton zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding (Dunne deklagen A of dunne deklagen B) dan kan daarmee een geluidreductie van circa 4 dB (deklag A) of 5 dB (deklag B) worden bereikt. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding wordt geraamd op: $167 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times \text{€}26,5,-/\text{m}^1 = \text{€} 30.979,-$. Door de toepassing van dunne deklagen (A) wordt nog niet voldaan op alle punten aan de voorkeursgrenswaarde. Met de toepassing van dunne deklagen (B) wordt met een afname van 5 dB (net) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De dunne deklag is gevoeliger voor verschillende weersomstandigheden. De beheerkosten zijn in bovenstaande kostenplaatje niet meegenomen.
- Het treffen van schermmaatregelen stuit op zowel landschappelijke en financiële bezwaren. Het betreft een open landschap waar de Kruisweg 24 in gelegen is, door een scherm te plaatsen worden de karakteristieke zichtlijnen in het landschap doorbroken door het scherm. Een dergelijk scherm zal 167 meter breed en ongeveer 3-4 meter hoog zijn.

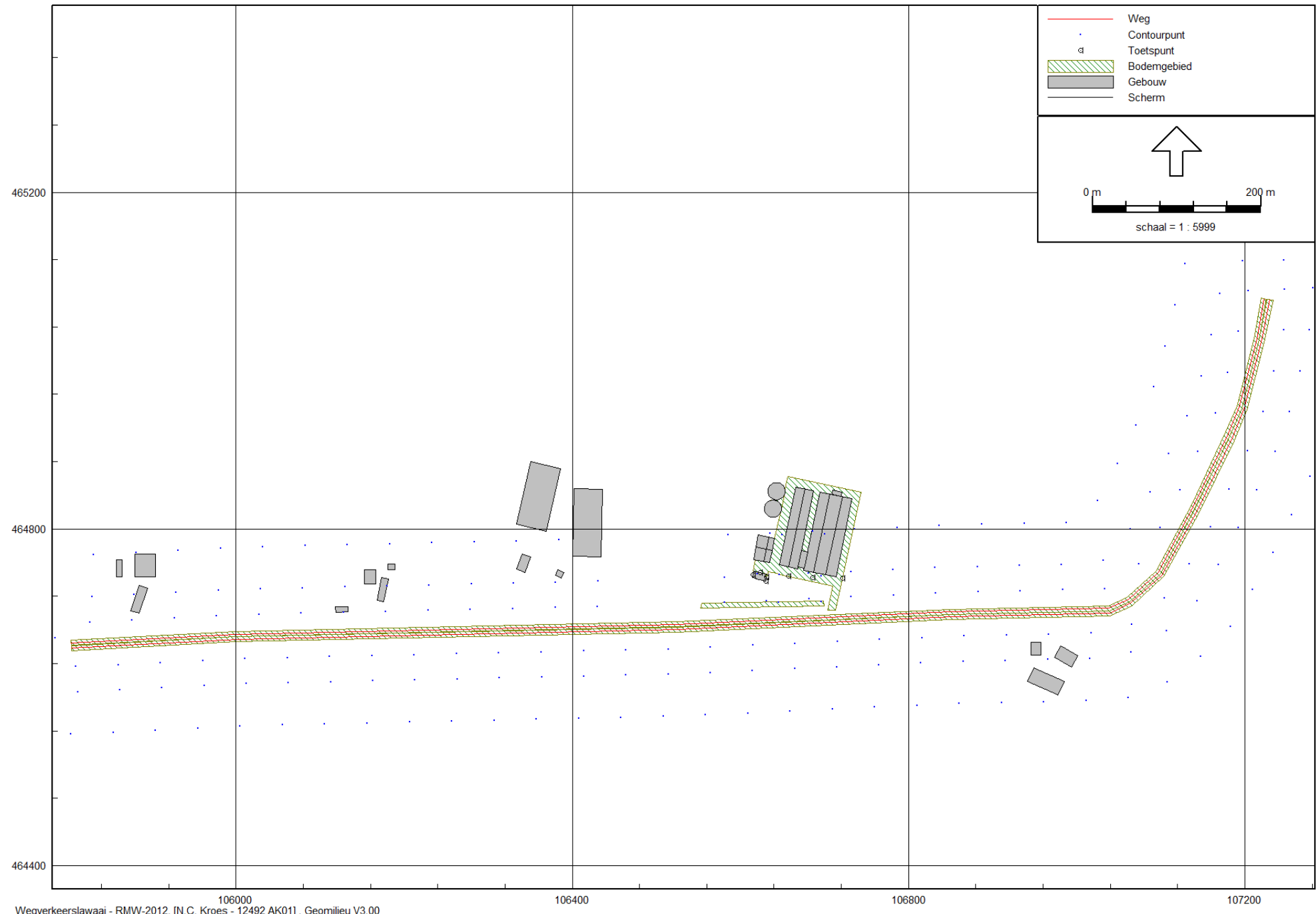
De mogelijkheden voor geluidsreductie worden financieel niet haalbaar geacht voor initiatiefnemer. Daarnaast is het plaatsen van een scherm landschappelijk gezien niet wenselijk. Gezien het vorenstaande verzoekt initiatiefnemer om een hogere grenswaarde te vergunnen voor Kruisweg 24.

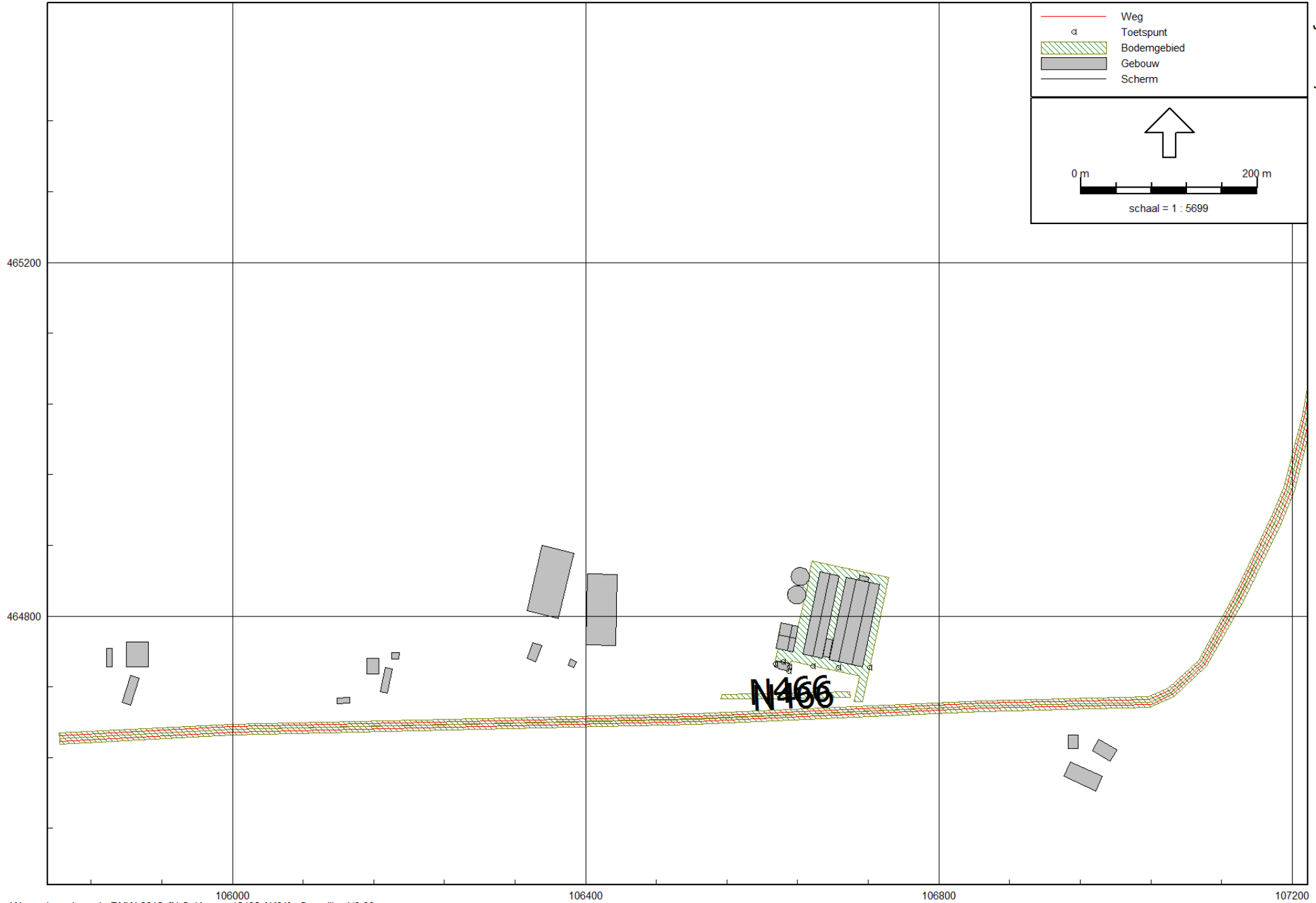
Uit het akoestische rapport blijkt dat in het kader van de Wet geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai van de Kruisweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Wel blijft het wegverkeerslawaai onder de maximale grenswaarde van 58 dB.

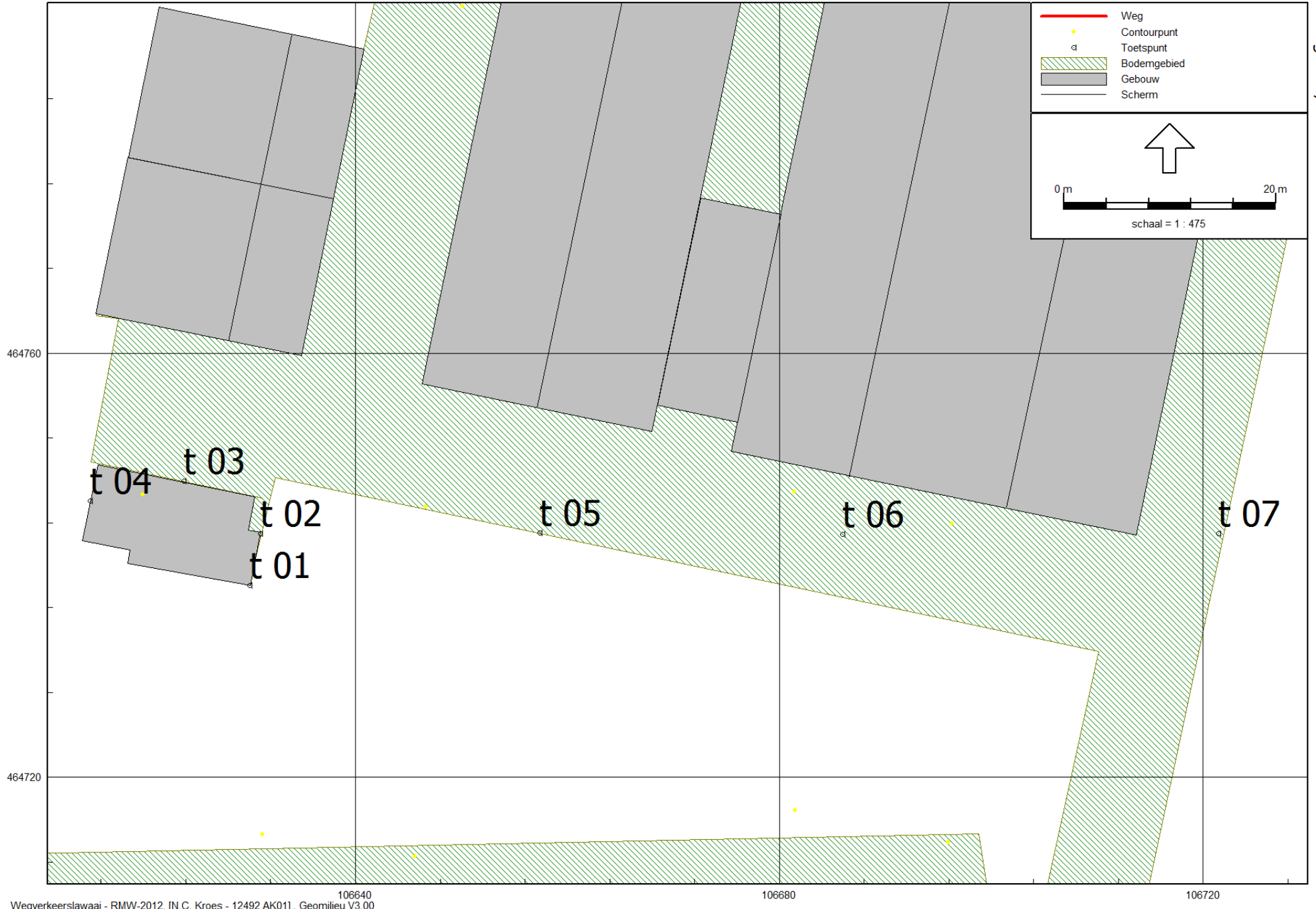
Uit het onderzoek volgt dat de gevel, gericht naar de Kruisweg (t01 B) en de einde aanduiding bedrijfswoning (t05 t/m t07), niet voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit. Een gevelwering van 23 dB is te realiseren met normale bouwtechnieken. Bij het opstellen van het bouwdeel van de aanvraag zal rekening worden gehouden met de benodigde gevelwering, de minimaal benodigde waarden voor de verschillende ruimten zullen worden bereikt.

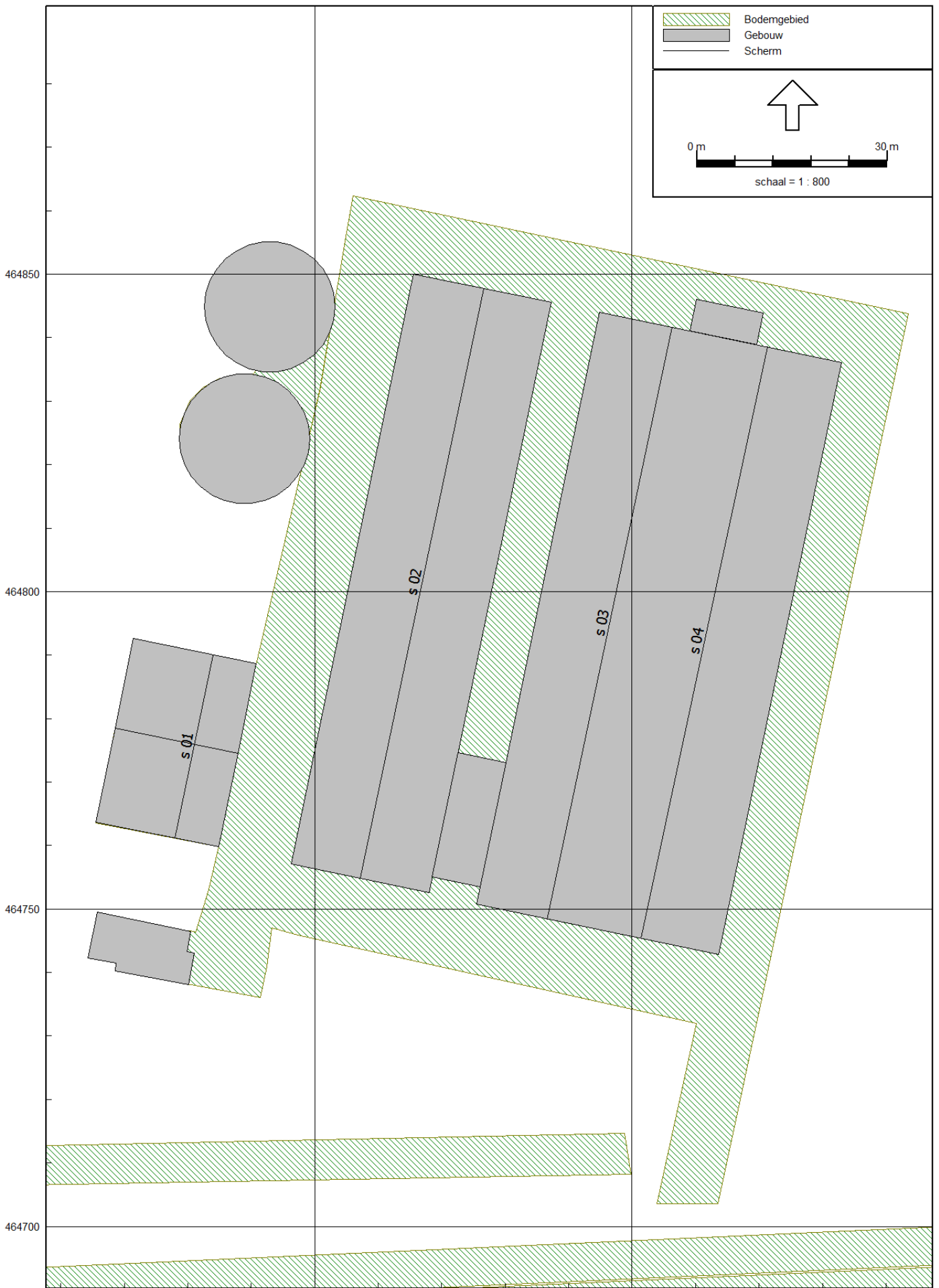
¹ CROW – Publicatie 287 Stille wegdekken (2010) - kosten aanleg stille wegdekken

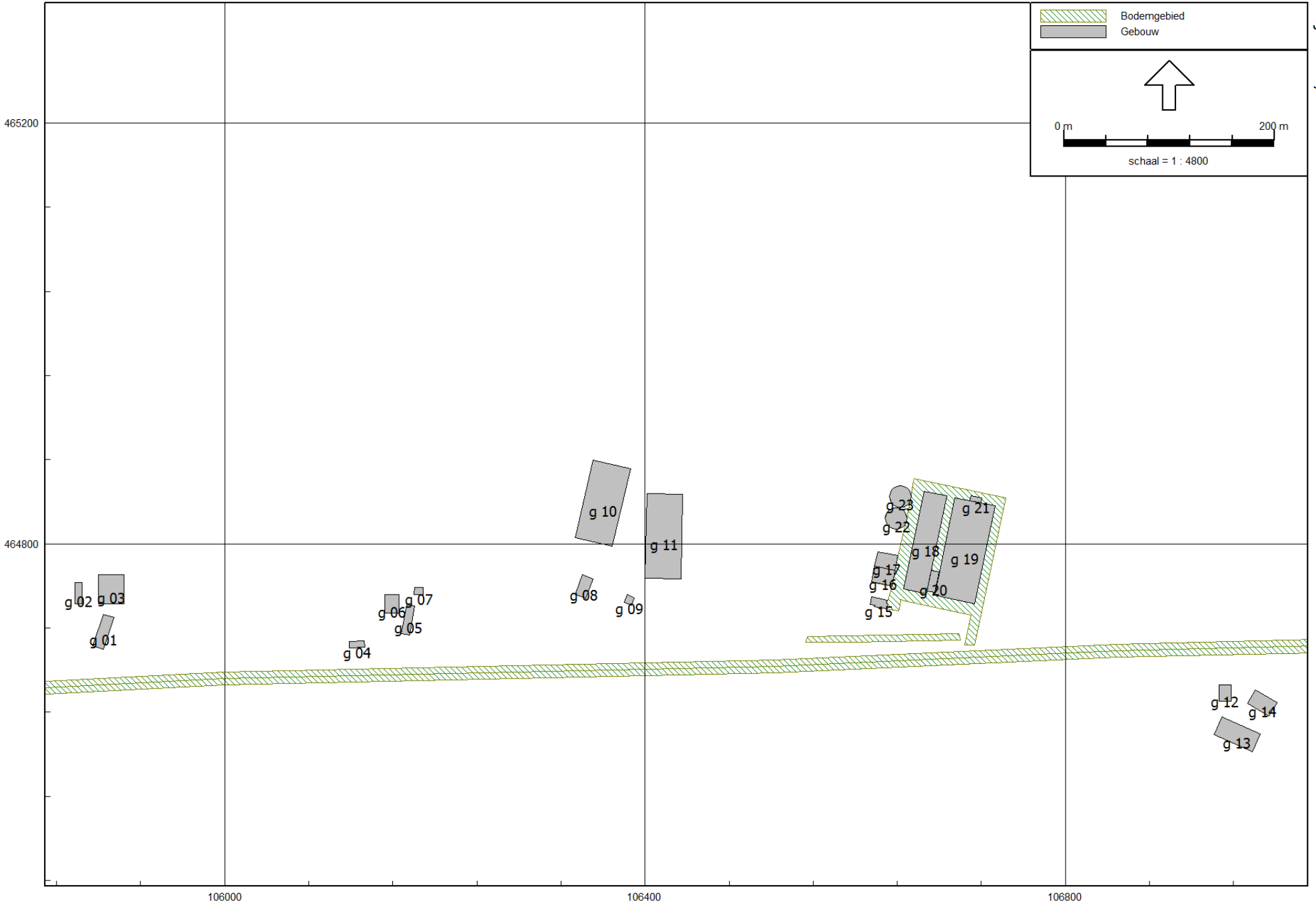
Bijlage 1

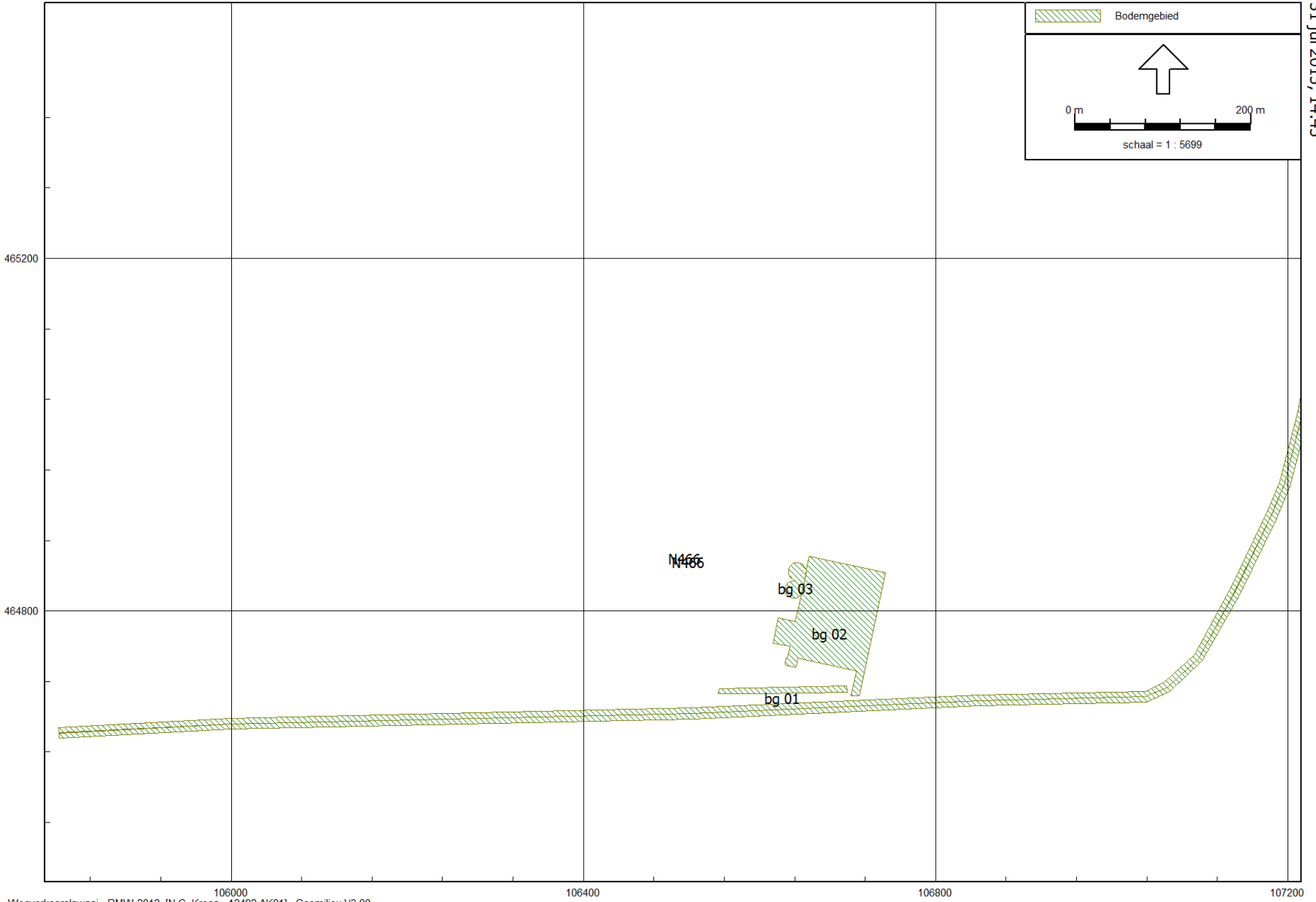












Bijlage 2

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.1
Bodemgebied

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
N466	Kruisweg	0,00
N466	Kruisweg	0,00
bg 01	waterberging	0,00
bg 02	erfverharding	0,00
bg 03	Ondergrond silo's	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.2
Gebouwen

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 01	Kruisweg 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 02	Kruisweg 12 schuur 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	Kruisweg 12 schuur 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	Kruisweg 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	Kruisweg 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	Kruisweg 16 schuur 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	Kruisweg 16 schuur 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	Kruisweg 18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	Kruisweg 20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	Kruisweg 20 schuur 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	Kruisweg 20 schuur 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	Langeraarweg 197 schuur 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	Langeraarweg 197	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	Langeraarweg 197 schuur 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	Bedrijfswoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	veldschuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	opslag hooi/stro	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	strostal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	strostal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	strostal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	luchtwater	7,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 22	mestopslagsilo	4,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	mestopslagsilo	4,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.3
Schermen

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
s 01	nok veldschuur en opslag hooi/stro	7,68	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 02	nok strostal	8,06	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 03	nok varkensstal	7,47	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 04	nok varkensstal	7,47	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t 01	nieuwe bedrijfswoning - zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 02	nieuwe bedrijfswoning - oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 03	nieuwe bedrijfswoning - noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 04	nieuwe bedrijfswoning - west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 05	Einde aanduiding bedrijfswoning 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 06	Einde aanduiding bedrijfswoning 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 07	Einde aanduiding bedrijfswoning 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	70	70
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	70	70

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	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)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
N466	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	3741,00	6,82	3,08	0,73	--	--
N466	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	3319,08	6,82	3,08	0,73	--	--

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
N466	--	--	--	89,60	95,30	88,30	--	7,70	3,80	8,20	--	2,70	0,80	3,50	--	--	--	--	--	228,60
N466	--	--	--	88,30	94,60	87,00	--	9,10	4,60	9,62	--	2,60	0,80	3,38	--	--	--	--	--	199,88

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
N466	109,81	24,11	--	19,65	4,38	2,24	--	6,89	0,92	0,96	--	77,96	87,25	92,91	99,06
N466	96,71	21,08	--	20,60	4,70	2,33	--	5,89	0,82	0,82	--	77,59	87,01	92,70	98,67

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
N466	105,29	101,63	94,81	84,35	73,02	82,21	87,62	94,33	101,55	97,86	91,02	80,15	68,62	77,84
N466	104,79	101,15	94,34	83,96	72,65	81,95	87,40	93,93	101,05	97,38	90,54	79,73	68,23	77,58

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.5
Weginvoergegevens

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	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	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N466	83,54	89,68	95,67	92,01	85,19	74,82	--	--	--	--	--	--	--	--
N466	83,30	89,27	95,17	91,53	84,72	74,42	--	--	--	--	--	--	--	--

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
1	16-7-2014 1	4,00	0,00
2	16-7-2014 2	4,00	0,00
3	16-7-2014 3	4,00	0,00
4	16-7-2014 4	4,00	0,00
5	16-7-2014 5	4,00	0,00
6	16-7-2014 6	4,00	0,00
7	16-7-2014 7	4,00	0,00
8	16-7-2014 8	4,00	0,00
9	16-7-2014 9	4,00	0,00
10	16-7-2014 10	4,00	0,00
11	16-7-2014 11	4,00	0,00
12	16-7-2014 12	4,00	0,00
13	16-7-2014 13	4,00	0,00
14	16-7-2014 14	4,00	0,00
15	16-7-2014 15	4,00	0,00
16	16-7-2014 16	4,00	0,00
17	16-7-2014 17	4,00	0,00
18	16-7-2014 18	4,00	0,00
19	16-7-2014 19	4,00	0,00
20	16-7-2014 20	4,00	0,00
21	16-7-2014 21	4,00	0,00
22	16-7-2014 22	4,00	0,00
23	16-7-2014 23	4,00	0,00
24	16-7-2014 24	4,00	0,00
25	16-7-2014 25	4,00	0,00
26	16-7-2014 26	4,00	0,00
27	16-7-2014 27	4,00	0,00
28	16-7-2014 28	4,00	0,00
29	16-7-2014 29	4,00	0,00
30	16-7-2014 30	4,00	0,00
31	16-7-2014 31	4,00	0,00
32	16-7-2014 32	4,00	0,00
33	16-7-2014 33	4,00	0,00
34	16-7-2014 34	4,00	0,00
35	16-7-2014 35	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
36	16-7-2014 36	4,00	0,00
37	16-7-2014 37	4,00	0,00
38	16-7-2014 38	4,00	0,00
39	16-7-2014 39	4,00	0,00
40	16-7-2014 40	4,00	0,00
41	16-7-2014 41	4,00	0,00
42	16-7-2014 42	4,00	0,00
43	16-7-2014 43	4,00	0,00
44	16-7-2014 44	4,00	0,00
45	16-7-2014 45	4,00	0,00
46	16-7-2014 46	4,00	0,00
47	16-7-2014 47	4,00	0,00
48	16-7-2014 48	4,00	0,00
49	16-7-2014 49	4,00	0,00
50	16-7-2014 50	4,00	0,00
51	16-7-2014 51	4,00	0,00
52	16-7-2014 52	4,00	0,00
53	16-7-2014 53	4,00	0,00
54	16-7-2014 54	4,00	0,00
55	16-7-2014 55	4,00	0,00
56	16-7-2014 56	4,00	0,00
57	16-7-2014 57	4,00	0,00
58	16-7-2014 58	4,00	0,00
59	16-7-2014 59	4,00	0,00
60	16-7-2014 60	4,00	0,00
61	16-7-2014 61	4,00	0,00
62	16-7-2014 62	4,00	0,00
63	16-7-2014 63	4,00	0,00
64	16-7-2014 64	4,00	0,00
65	16-7-2014 65	4,00	0,00
66	16-7-2014 66	4,00	0,00
67	16-7-2014 67	4,00	0,00
68	16-7-2014 68	4,00	0,00
69	16-7-2014 69	4,00	0,00
70	16-7-2014 70	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
71	16-7-2014 71	4,00	0,00
72	16-7-2014 72	4,00	0,00
73	16-7-2014 73	4,00	0,00
74	16-7-2014 74	4,00	0,00
75	16-7-2014 75	4,00	0,00
76	16-7-2014 76	4,00	0,00
77	16-7-2014 77	4,00	0,00
78	16-7-2014 78	4,00	0,00
79	16-7-2014 79	4,00	0,00
80	16-7-2014 80	4,00	0,00
81	16-7-2014 81	4,00	0,00
82	16-7-2014 82	4,00	0,00
83	16-7-2014 83	4,00	0,00
84	16-7-2014 84	4,00	0,00
85	16-7-2014 85	4,00	0,00
86	16-7-2014 86	4,00	0,00
87	16-7-2014 87	4,00	0,00
88	16-7-2014 88	4,00	0,00
89	16-7-2014 89	4,00	0,00
90	16-7-2014 90	4,00	0,00
91	16-7-2014 91	4,00	0,00
92	16-7-2014 92	4,00	0,00
93	16-7-2014 93	4,00	0,00
94	16-7-2014 94	4,00	0,00
95	16-7-2014 95	4,00	0,00
96	16-7-2014 96	4,00	0,00
97	16-7-2014 97	4,00	0,00
98	16-7-2014 98	4,00	0,00
99	16-7-2014 99	4,00	0,00
100	16-7-2014 100	4,00	0,00
101	16-7-2014 101	4,00	0,00
102	16-7-2014 102	4,00	0,00
103	16-7-2014 103	4,00	0,00
104	16-7-2014 104	4,00	0,00
105	16-7-2014 105	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
106	16-7-2014 106	4,00	0,00
107	16-7-2014 107	4,00	0,00
108	16-7-2014 108	4,00	0,00
109	16-7-2014 109	4,00	0,00
110	16-7-2014 110	4,00	0,00
111	16-7-2014 111	4,00	0,00
112	16-7-2014 112	4,00	0,00
113	16-7-2014 113	4,00	0,00
114	16-7-2014 114	4,00	0,00
115	16-7-2014 115	4,00	0,00
116	16-7-2014 116	4,00	0,00
117	16-7-2014 117	4,00	0,00
118	16-7-2014 118	4,00	0,00
119	16-7-2014 119	4,00	0,00
120	16-7-2014 120	4,00	0,00
121	16-7-2014 121	4,00	0,00
122	16-7-2014 122	4,00	0,00
123	16-7-2014 123	4,00	0,00
124	16-7-2014 124	4,00	0,00
125	16-7-2014 125	4,00	0,00
126	16-7-2014 126	4,00	0,00
127	16-7-2014 127	4,00	0,00
128	16-7-2014 128	4,00	0,00
129	16-7-2014 129	4,00	0,00
130	16-7-2014 130	4,00	0,00
131	16-7-2014 131	4,00	0,00
132	16-7-2014 132	4,00	0,00
133	16-7-2014 133	4,00	0,00
134	16-7-2014 134	4,00	0,00
135	16-7-2014 135	4,00	0,00
136	16-7-2014 136	4,00	0,00
137	16-7-2014 137	4,00	0,00
138	16-7-2014 138	4,00	0,00
139	16-7-2014 139	4,00	0,00
140	16-7-2014 140	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
141	16-7-2014 141	4,00	0,00
142	16-7-2014 142	4,00	0,00
143	16-7-2014 143	4,00	0,00
144	16-7-2014 144	4,00	0,00
145	16-7-2014 145	4,00	0,00
146	16-7-2014 146	4,00	0,00
147	16-7-2014 147	4,00	0,00
148	16-7-2014 148	4,00	0,00
149	16-7-2014 149	4,00	0,00
150	16-7-2014 150	4,00	0,00
151	16-7-2014 151	4,00	0,00
152	16-7-2014 152	4,00	0,00
153	16-7-2014 153	4,00	0,00
154	16-7-2014 154	4,00	0,00
155	16-7-2014 155	4,00	0,00
156	16-7-2014 156	4,00	0,00
157	16-7-2014 157	4,00	0,00
158	16-7-2014 158	4,00	0,00
159	16-7-2014 159	4,00	0,00
160	16-7-2014 160	4,00	0,00
161	16-7-2014 161	4,00	0,00
162	16-7-2014 162	4,00	0,00
163	16-7-2014 163	4,00	0,00
164	16-7-2014 164	4,00	0,00
165	16-7-2014 165	4,00	0,00
166	16-7-2014 166	4,00	0,00
167	16-7-2014 167	4,00	0,00
168	16-7-2014 168	4,00	0,00
169	16-7-2014 169	4,00	0,00
170	16-7-2014 170	4,00	0,00
171	16-7-2014 171	4,00	0,00
172	16-7-2014 172	4,00	0,00
173	16-7-2014 173	4,00	0,00
174	16-7-2014 174	4,00	0,00
175	16-7-2014 175	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
176	16-7-2014 176	4,00	0,00
177	16-7-2014 177	4,00	0,00
178	16-7-2014 178	4,00	0,00
179	16-7-2014 179	4,00	0,00
180	16-7-2014 180	4,00	0,00
181	16-7-2014 181	4,00	0,00
182	16-7-2014 182	4,00	0,00
183	16-7-2014 183	4,00	0,00
184	16-7-2014 184	4,00	0,00
185	16-7-2014 185	4,00	0,00
186	16-7-2014 186	4,00	0,00
187	16-7-2014 187	4,00	0,00
188	16-7-2014 188	4,00	0,00
189	16-7-2014 189	4,00	0,00
190	16-7-2014 190	4,00	0,00
191	16-7-2014 191	4,00	0,00
192	16-7-2014 192	4,00	0,00
193	16-7-2014 193	4,00	0,00
194	16-7-2014 194	4,00	0,00
195	16-7-2014 195	4,00	0,00
196	16-7-2014 196	4,00	0,00
197	16-7-2014 197	4,00	0,00
198	16-7-2014 198	4,00	0,00
199	16-7-2014 199	4,00	0,00
200	16-7-2014 200	4,00	0,00
201	16-7-2014 201	4,00	0,00
202	16-7-2014 202	4,00	0,00
203	16-7-2014 203	4,00	0,00
204	16-7-2014 204	4,00	0,00
205	16-7-2014 205	4,00	0,00
206	16-7-2014 206	4,00	0,00
207	16-7-2014 207	4,00	0,00
208	16-7-2014 208	4,00	0,00
209	16-7-2014 209	4,00	0,00
210	16-7-2014 210	4,00	0,00

N.C. Kroes
Kruisweg 22 te Woubrugge

Bijlage 2.6
Contourpunten

Model: 12492 AK01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld
211	16-7-2014 211	4,00	0,00
212	16-7-2014 212	4,00	0,00
213	16-7-2014 213	4,00	0,00
214	16-7-2014 214	4,00	0,00
215	16-7-2014 215	4,00	0,00
216	16-7-2014 216	4,00	0,00
217	16-7-2014 217	4,00	0,00
218	16-7-2014 218	4,00	0,00
219	16-7-2014 219	4,00	0,00
220	16-7-2014 220	4,00	0,00

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	nieuwe bedrijfswoning - zuid	1,50	53	49	43	53
t 01_B	nieuwe bedrijfswoning - zuid	5,00	55	51	45	55
t 02_A	nieuwe bedrijfswoning - oost	1,50	51	47	41	51
t 02_B	nieuwe bedrijfswoning - oost	5,00	53	49	43	53
t 03_A	nieuwe bedrijfswoning - noord	1,50	46	42	36	46
t 03_B	nieuwe bedrijfswoning - noord	5,00	43	39	33	43
t 04_A	nieuwe bedrijfswoning - west	1,50	48	44	39	49
t 04_B	nieuwe bedrijfswoning - west	5,00	50	46	40	50
t 05_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 1	1,50	54	50	45	55
t 05_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 1	5,00	55	51	45	55
t 06_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 2	1,50	55	51	46	56
t 06_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 2	5,00	55	51	46	56
t 07_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 3	1,50	54	50	44	54
t 07_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 3	5,00	56	52	46	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_A - nieuwe bedrijfswoning - zuid
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	nieuwe bedrijfswoning - zuid	1,50	53	49	43	53
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	50	47	41	51
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	50	46	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_A - nieuwe bedrijfswoning - oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 02_A	nieuwe bedrijfswoning - oost	1,50	51	47	41	51
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	48	45	39	49
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	48	44	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
L_{Aeq} bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_A - nieuwe bedrijfswoning - noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 03_A	nieuwe bedrijfswoning - noord	1,50	46	42	36	46
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	43	39	34	44
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	42	39	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_A - nieuwe bedrijfswoning - west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 04_A	nieuwe bedrijfswoning - west	1,50	48	44	39	49
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	46	42	36	46
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	45	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
L_{Aeq} bij Bron/Groep voor toetspunt: t_05_A - Einde aanduiding bedrijfswoning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t_05_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 1	1,50	54	50	45	55	
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	52	48	42	52	
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	51	47	41	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
L_{Aeq} bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_A - Einde aanduiding bedrijfswoning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 06_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 2	1,50	55	51	46	56	
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	53	49	43	53	
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	52	48	42	52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_A - Einde aanduiding bedrijfswoning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 07_A	Einde aanduiding bedrijfswoning 3	1,50	54	50	44	54	
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	51	47	42	52	
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	50	47	41	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAg bij Bron/Groep voor toetspunt: t 01_B - nieuwe bedrijfswoning - zuid
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_B	nieuwe bedrijfswoning - zuid	5,00	55	51	45	55
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	52	49	43	53
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	52	48	42	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 02_B - nieuwe bedrijfswoning - oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 02_B	nieuwe bedrijfswoning - oost	5,00	53	49	43	53
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	50	46	41	51
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	49	45	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 03_B - nieuwe bedrijfswoning - noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Bron/Groep	Omschrijving					
t 03_B	nieuwe bedrijfswoning - noord	5,00	43	39	33	43
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	41	37	31	41
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	39	35	30	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAg bij Bron/Groep voor toetspunt: t 04_B - nieuwe bedrijfswoning - west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 04_B	nieuwe bedrijfswoning - west	5,00	50	46	40	50
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	47	43	38	48
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	46	43	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAg bij Bron/Groep voor toetspunt: t 05_B - Einde aanduiding bedrijfswoning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 05_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 1	5,00	55	51	45	55
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	52	48	43	53
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	51	48	42	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAg bij Bron/Groep voor toetspunt: t 06_B - Einde aanduiding bedrijfswoning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 06_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 2	5,00	55	51	46	56	
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	53	49	43	53	
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	52	48	42	52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 12492 AK01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t 07_B - Einde aanduiding bedrijfswoning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 07_B	Einde aanduiding bedrijfswoning 3	5,00	56	52	46	56	
N466	Kruisweg linkerzijde	0,00	53	49	43	53	
N466	Kruisweg rechterzijde	0,00	52	48	42	52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Akoestisch rapport A. de Graaflaan 20, Woubrugge, opgesteld door M+P, d.d. 7 april 2014, rapportnummer M+P.ATJ.14.01.1.



Rapport

Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan A. de Graaflaan 30 Woubrugge, wegverkeer en industrielawaai

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Nico Kroes
Per adres: Mijnbouwstraat 120
2628PX DELFT

Opdrachtnummer 1305

Titel Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan A. de Graaflaan 30 Woubrugge, wegverkeer en
industrielawaai

Rapportnummer M+P.ATJ.14.01.1

Revisie 0

Datum 7 april 2014

Aantal pagina's 30

Auteurs ing. Erik Olink
ir. Thijs van Bon

Projectleider ing. Erik Olink | 0297-320651 | ErikOlink@mp.nl

M+P Visserstraat 50 Aalsmeer | Postbus 344, 1430 AH Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 Vught | Postbus 2094, 5260 CB Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere
doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Jachthaven Jacobswoude	6
2.3.1	Algemeen	6
2.3.2	Geluidsmetingen	7
3	Wettelijk kader	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Wet geluidhinder	8
3.3	Activiteitenbesluit	9
4	Rekenmethoden	10
4.1	Wegverkeer	10
4.2	Industrielawaai	10
5	Rekenresultaten	11
5.1	Wegverkeer	11
5.2	Industrielawaai	11
6	Conclusies en aanbevelingen	13
7	Literatuur	14
bijlage A	Figuren	15
bijlage B	Rekenresultaten wegverkeerslawaai	20
bijlage C	Invoergegevens industrielawaai	22
bijlage D	Rekenresultaten industrielawaai	27

1 Inleiding

In opdracht van Nico Kroes is door M+P onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de toekomstige bebouwing aan de A. de Graaflaan in Woubrugge.

Het bestemmingplan bevindt zich binnen de invloedssfeer van de gezoneerde weg A. de Graaflaan en de Jachthaven Jacobswoude. De geluidsbelasting is vanwege de weg en de inrichting bepaald op een aantal maatgevende punten van het bestemmingsplan.

De geluidsbelasting vanwege de gezoneerde weg is bepaald conform de het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2] en getoetst aan de eisen uit de *Wet Geluidhinder 2012* [1]. De geluidsbelasting vanwege de werf is bepaald conform de het *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999* [5] en getoetst aan de eisen uit het *Activiteitenbesluit* [4].

Voor het onderzoek zijn twee varianten (variant A en variant C) opgeleverd. Er is door ons gerekend met de voor industrielawaai maatgevende variant C.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het bestemmingsplan is gelegen in het zuidelijke deel van de kern Woubrugge in de gemeente Kaag en Braassem. In de huidige situatie is ter plaatse van het plan een boerenbedrijf gevestigd, dit bedrijf zal plaatsmaken voor de 30 woningen in het plan (variant C). Het bestemmingsplan staat maximaal 35 woningen toe (variant A). De woningen in de andere varianten liggen op dezelfde afstand van de A de Graaflaan, en iets verder van de jachtwerf.

Het plan ligt tussen de gezoneerde wegen A. de Graaflaan en de Vrouwgeestweg. De Vrouwgeestweg zal volgens de gemeente geen relevante bijdrage leveren op de geplande woningbouw en is daarom buiten beschouwing gelaten.

Aan de Vrouwgeestweg ligt de Jachthaven Jacobsvoude, waarvan de invloed op het bestemmingsplan inzichtelijk wordt gemaakt.

In figuur 1 is het plan weergegeven.



figuur 1 geplande woningbouw aan de A. de Graaflaan te Woubrugge

2.2 Verkeersgegevens

Bij de gemeente Kaag en Braassem zijn de verkeersgegevens voor de A. de Graaflaan opgevraagd. Deze zijn uitgeleverd voor het peiljaar 2020 en betreft 600 voertuigbewegingen per weekdagemaal. Daarnaast is door de gemeente een autonoom groeipercantage opgegeven (1%) waarmee intensiteiten zijn geïnterpoleerd naar het peiljaar 2025. In 2025 zijn er 631 autonome voertuigbewegingen te verwachten.

De verkeersaantrekkende werking van het plan is vervolgens bepaald conform *CROW publicatie 317 "Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie"*. De planwerking is bepaald op basis van 35 woningen (maximaal mogelijk binnen bestemmingsplan) en het aantal voertuigbewegingen per nieuwbouwwoning binnen het gebiedstype *Centrum Dorps* (6,3 bewegingen per etmaal per woning). De totale verkeersaantrekkende werking van het plan komt daarmee op 220 lichte motorvoertuigen per etmaal.

Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigcategorieën is een standaardverdeling aangehouden.

De bij de berekeningen gebruikte verkeersgegevens zijn in tabel I opgenomen.

tabel I verkeersgegevens A. de Graaflaan voor het peiljaar 2025

intensiteit	uurpercentage per periode			voertuigcategorie percentage			deklaag	snelheid [km/u]
	daguur	avonduur	nachtuur	licht	middelzwaar	zwaar		
851	6,50	3,20	1,20	95,00	3,00	2,00	DAB	60

2.3 Jachthaven Jacobsvoude

2.3.1 Algemeen

Het bedrijf is een werf- en jachthaven, waarbij onderhoud en reparaties worden gepleegd aan pleziervaartuigen. Verder biedt het bedrijf havenligplaatsen en winterstalling en worden tweedehands boten verkocht. Op het terrein van de inrichting is een gecombineerde woning/kantoor, een loods en een receptiegebouw aanwezig. Bij het bedrijf hoort de exploitatie van een aantal chalets.

Het bedrijf beschikt over circa 49 ligplaatsen. Op de kade kunnen in de winter circa 15 boten gestald worden. Het bedrijf heeft 2 roeiboten in verhuur. Op een drukke dag worden maximaal 3 boten te water gelaten of uit het water gehaald met behulp van de hydraulische kraan op de kade. De hydrauliek is hierbij gedurende 15 minuten per keer ingeschakeld. Deze is akoestisch niet relevant. Het te water laten of uit het water halen gebeurt een paar keer in het voor- en najaar. Op het terrein is een kleine dieselaangedreven heftruck aanwezig. Deze rijdt maximaal 2 uur in de dagperiode over het terrein en wordt gebruikt bij het in en uit het water halen van boten.

Op het terrein van de inrichting wordt in de wintermaanden een patatkraam gestald. Deze rijdt in de normale bedrijfssituatie niet van en naar de inrichting, maar slechts één keer per seizoen. Er is parkeergelegenheid voor circa 34 personenwagens. Deze zijn als volgt verdeeld: 9 stuks aan de kade, 15 bij het receptiegebouw en 10 voor het kantoor.

Op het terrein voor de loods kunnen onderhoud en reparaties aan boten worden verricht. Hierbij kan tijdens het schoonspuiten en slijpen relevant geluid optreden. We zijn uitgegaan van maximaal 1 uur gebruik van een hogedrukspuit en 5 minuten slijpen in de dagperiode.

Bij werkzaamheden in de loods is de deur gesloten en vindt geen relevante geluidsuitstraling naar buiten plaats.

Op een drukke dag bezoeken maximaal 40 personenwagens de inrichting, waarvan 15 stuks in de avondperiode.

Voor de aanlevering van goederen en de afvoer van afval doen in het hoofdseizoen maximaal 2 vrachtauto's in de dagperiode de inrichting aan.

We zijn uitgegaan van een bedrijfsduur van 1,5 minuut per vrachtwagen en 1 minuut per personenwagen.

Bij de berekeningen zijn we uitgegaan van de bouw van een enkelzijdig absorberend scherm van 2 meter boven maaiveld tussen het receptiegebouw en de loods, waarmee geluidoverdracht richting de meest nabijgelegen woningen wordt gereduceerd.

In tabel II is een overzicht gegeven van de relevante geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en hun geluidsvermogen. In Bijlage C is een gedetailleerd overzicht gegeven van de brongegevens.

tabel II *overzicht relevante geluidsbronnen*

nr.	bron	geluidsvermogen in dB(A)		bedrijfsduur / aantal		
		L _{WAeq}	L _{WAm}	dag 7-19u	avond 19-23u	nacht 23-7u
01-02	vrachtwagen	103	110	2 st. x 1,5 min.	-	-
03-07	personenwagens	88	98	25 st. x 1 min.	15 st. x 1 min.	-
08-09	dieselaangedreven heftruck	100	110	2 uur	-	-
10	hogedrukspuit	87	94	1 uur	-	-
11	slijpen	112	115	5 min.	-	-

2.3.2 **Geluidsmetingen**

In het kader van dit onderzoek zijn geen geluidsmetingen verricht. De akoestische gegevens van de relevante geluidsbronnen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van ons bureau bij vergelijkbare inrichtingen/geluidsbronnen.

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

De geluidsbelasting voor wegverkeer wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal.

De dosismaat L_{den} [dB] voor woningen wordt bepaald door het voor de duur van de periode gewogen energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor industrielawaai wordt uitgedrukt in etmaalwaarde L_{etm} in [dB(A)].

De dosismaat etmaalwaarde voor woningen wordt bepaald door de hoogste van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00-19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00-23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

3.2 Wet geluidhinder

De regelgeving voor wegverkeerslawaai is vastgelegd in de *Wet geluidhinder 2012* [1]. Behoudens twee uitzonderingen (woonerven en 30 km/u wegen) heeft iedere weg conform artikel 74 van de *Wet geluidhinder* een geluidszone. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bij nieuwe woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 en 3.5 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen en deze bedraagt in dit geval 5 dB voor een rijsnelheid van $v < 70$ km/uur.

Indien de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden kan door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere grenswaarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden voor hogere grenswaarden zijn vastgelegd in het gemeentelijke geluidsbeleid. De hogere grenswaarde die wettelijk kan worden verleend is voor geluidsgevoelige bestemmingen in binnenstedelijke situaties, zoals hier het geval is, maximaal 63 dB.

Voor woningen waarvoor een hogere waarde is verleend, dient bij het aanvragen van de omgevingsvergunning een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidswering van de gevels.

Er dient te worden aangetoond dat aan de minimale binnenniveaus in het *Bouwbesluit* [3] wordt voldaan.

3.3 Activiteitenbesluit

De inrichting Jachthaven Jacobswoude valt onder het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). Hierin zijn onder andere de onderstaande grenswaarden gegeven:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

Het maximaal optredende geluidsniveau mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 65 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Opmerking: wij hebben bij de berekening van de maximale geluidsniveaus de geluidspieken van vrachtwagens bij laad- en losactiviteiten ter informatie opgenomen, ook al zijn bovengenoemde voorwaarden hierop niet van toepassing.

4 Rekenmethoden

4.1 Wegverkeer

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer is bepaald per weg (of doorgaande route). De berekeningen zijn uitgevoerd volgens *rekenmethode II*, uit bijlage III van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2].

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende gegevens:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rij snelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Verder is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de bestaande bebouwing;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Een afdruk van het rekenmodel voor wegverkeerslawaai is terug te vinden in figuur 3 in Bijlage A.

4.2 Industrielawaai

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8, uitgave 1999 [5]) teneinde het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau te bepalen.

De berekeningen zijn uitgevoerd naar rekenpunten voor de gevel van de nieuwbouwwoningen volgens variant C, waarbij het invallend geluidsniveau is bepaald. Voor de dagperiode is een rekenhoogte van 1,5 meter en voor de avondperiode 5 meter aangehouden.

In Bijlage C zijn de modelgegevens weergegeven. In figuur 4 en figuur 5 in Bijlage A is het rekenmodel grafisch weergegeven.

5 Rekenresultaten

5.1 Wegverkeer

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de A. de Graaflaan is bepaald op de geplande woningen in Woubrugge.

Uit de berekeningen blijkt dat er sprake is van een maximale geluidsbelasting van $L_{den} = 51$ dB na aftrek op de zuidwestelijk gelegen vrijstaande woningen. Deze geluidsbelasting treedt bij drie van de vrijstaande woningen op. Op de vierde vrijstaande woning is sprake van een geluidsbelasting van $L_{den} = 50$ dB na aftrek. Er zijn voor deze woningen hogere waarden nodig.

De woningen die een verhoogde geluidsbelasting ondervinden zijn alleen geluidsbelast op de westelijke gevel. De andere gevels zijn geluidsluw (de jachtwerf heeft hier vanwege de relatief grote afstand geen relevante bijdrage).

Bron- of overdrachtsmaatregelen zoals het aanbrengen van een geluidsreducerende deklaag of schermen zijn voor vier woningen zeer waarschijnlijk niet doelmatig. De kosten wegen niet op tegen de baten.

Waar de grenswaarde wordt overschreden en er een hogere waarde wordt verleend, moet bij het aanvragen van de omgevingsvergunning een onderzoek plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit* [3].

Bij alle andere woningen in het bestemmingsplan is de geluidsbelasting gelijk aan of lager dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB die geldt voor wegverkeerslawaai.

Een overzicht van de ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 3, Bijlage A. Een volledig overzicht van de berekende geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer over de A. de Graaflaan is terug te vinden in Bijlage B.

5.2 Industrielawaai

Bij de woningen van het nieuwbouwplan is de maximaal berekende geluidsbelasting $L_{AR,Lt} = 50$ dB(A) in de maatgevende dagperiode, waarmee juist wordt voldaan aan de standaardgeluidsvoorwaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit. In de avondperiode is de hoogst berekende geluidsbelasting $L_{AR,Lt} = 34$ dB(A), waarmee ruim aan de standaardgeluidsvoorwaarde van 45 dB(A) wordt voldaan.

Voor wat betreft de geluidspieken is bij de woningen van het nieuwbouwplan is het hoogste maximaal optredende geluidsniveau $L_{Amax} = 70$ dB(A) in de maatgevende dagperiode, veroorzaakt door het laden en lossen van vrachtwagens en slijpactiviteiten. Hiermee wordt juist voldaan aan de standaardgeluidsvoorwaarde van 70 dB(A). Voor de laad- en losactiviteiten wordt opgemerkt dat deze volgens het Activiteitenbesluit buiten toetsing vallen. In de avondperiode is het hoogst berekende maximaal optredende geluidsniveau $L_{Amax} = 61$ dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de standaardgeluidsvoorwaarde van 65 dB(A).

Conform de "circulaire indirecte hinder" [6] is de geluidsbelasting berekend ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer op de weg.

Per richting is gerekend met de volgende aantallen voertuigbewegingen:

- dagperiode: 2 x 2 vrachtwagens, en 2 x 25 personenwagens;
- avondperiode: 2 x 15 personenwagens.

De indirecte hinder bedraagt bij de nieuwbouwwoningen maximaal 45 dB(A) (etmaalwaarde). De berekende waarden liggen onder de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van $L_{Aetmaal} = 50$ dB(A).

Een volledig overzicht van de berekende geluidsbelastingen vanwege het industrielawaai door Jachthaven Jacobswoude is terug te vinden in Bijlage D.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Architectenwerk Twan Jütte is door M+P onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de toekomstige bebouwing aan de A. de Graaflaan.

Uit de berekeningen vanwege het wegverkeer over de A. de Graaflaan blijkt dat er voor drie woningen een hogere waarde van 51 dB aangevraagd moet worden. Voor een andere woning is een hogere waarde van 50 dB noodzakelijk.

Uit de berekeningen vanwege de activiteiten van Jachthaven Jacobswoude blijkt dat voldaan wordt aan de standaardgeluidsvoorwaarden uit het Activiteitenbesluit en de voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder.

7 Literatuur

- [1] Wet van 16 februari 1979, houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (*Wet geluidhinder*), Staatsblad 99 1979 inclusief de wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) van 5 juli 2006, Staatsblad 350 2006 en inclusief de invoeringswet geluidproductieplafonds van 24 november 2011, Staatsblad 267 2012;
- [2] Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012);
- [3] *Bouwbesluit 2012*, zoals gepubliceerd in Staatsblad 2011.416 op 29 augustus 2011, inclusief de wijzigingen tot en met de publicatie in Staatsblad 2011, 676, in werking getreden 1 april 2012;
- [4] *Activiteitenbesluit* (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), in werking getreden op 1 januari 2008, van 19 oktober 2007 Staatsblad nr. 415, 2007;
- [5] *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*, uitgave Samsom 1999;
- [6] *Circulaire Geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*, 29 februari 1996.

Bijlage A

Figuren



figuur 2 planvariant C



figuur 3 rekenmodel wegverkeer



figuur 4 rekenmodel Jachthaven Jacobswoude



figuur 5 rekenmodel Jachthaven Jacobswoude (indirecte hinder)

Bijlage B

Rekenresultaten wegverkeerslawaa

ATJ.14.01 - Rekenresultaten weg

wnp	hoogte	L_{den} [dB], na aftrek art 110g. Wgh
		A. de Graaflaan
01	2,00	46
01	5,00	47
01	8,00	47
02	2,00	48
02	5,00	48
02	8,00	48
03	2,00	48
03	5,00	48
03	8,00	48
04	2,00	51
04	5,00	51
04	8,00	51
05	2,00	50
05	5,00	50
05	8,00	50
06	2,00	51
06	5,00	51
06	8,00	51
07	2,00	50
07	5,00	51
07	8,00	51
08	2,00	41
08	5,00	42
08	8,00	43
09	2,00	42
09	5,00	43
09	8,00	43
10	2,00	41
10	5,00	43
10	8,00	43
11	2,00	-
11	5,00	42
11	8,00	42
12	2,00	-
12	5,00	-
12	8,00	-

Bijlage C

Invoergegevens industrielawaai

lijst van puntbronnen

id	omschrijving puntbron	X	Y	M	H	type	richt	hoek	gevel	demp	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrTot
01	vrachtwagen	103845,23	464190,40	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	26,82	--	--	69,10	77,10	88,20	95,10	95,70	94,80	96,10	96,50	87,70	102,97
02	vrachtwagen	103840,05	464216,80	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	26,82	--	--	69,10	77,10	88,20	95,10	95,70	94,80	96,10	96,50	87,70	102,97
03	personenwagen	103844,64	464195,00	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	19,03	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
04	personenwagen	103852,89	464210,67	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	19,03	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
05	personenwagen	103831,91	464232,79	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	19,03	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
06	personenwagen	103833,29	464220,19	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	19,03	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
07	personenwagen	103850,02	464219,85	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	19,03	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
08	dieselheftruck	103855,14	464206,81	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	10,79	--	--	55,20	74,70	85,40	89,20	94,30	93,80	94,50	88,60	78,60	99,96
09	dieselheftruck	103843,74	464202,62	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	10,79	--	--	55,20	74,70	85,40	89,20	94,30	93,80	94,50	88,60	78,60	99,96
10	hogedrukspuit	103843,10	464205,98	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	10,79	--	--	32,90	50,00	63,50	74,40	78,80	80,20	77,60	77,30	81,50	86,66
11	slijpen	103843,43	464204,50	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	nee	nee	21,60	--	--	53,80	57,80	63,50	72,10	85,60	90,30	107,10	108,70	105,10	112,02

lijst van mobiele bronnen (indirecte hinder)

id	omschrijving mobiele bron	X-1	Y-1	M-1	H-1	snelheid	Aantal(D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr125	Lwr250	Lwr500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrTot
12	personenwagens indirecte hinder	103842,49	464224,84	0,00	0,50	25	50	30	--	54,40	69,40	73,40	74,40	79,40	84,40	81,40	76,40	73,40	87,96
13	vrachtwagens indirecte hinder	103842,72	464225,33	0,00	1,00	25	4	--	--	69,10	77,10	88,20	95,10	95,70	94,80	96,10	96,50	87,70	102,97

lijst van schermen

id	omschrijving scherm	X-1	Y-1	M-1	H-1	lengte	Cp	Refi L 63	Refi L250	Refi L 1k	Refi L 4k	Refi R 63	Refi R 250	Refi R 1k	Refi R 4k
	scherm	103824,97	464226,94	0,00	2,00	29,77	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80



lijst van gebouwen

id	omschrijving gebouw	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Ref1 31	Ref1 63	Ref1125	Ref1250	Ref1500	Ref1 1k	Ref1 2k	Ref1 4k	Ref1 8k
		103778,71	464298,80	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		103785,33	464274,69	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		103764,78	464243,25	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		103808,55	464223,93	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		103851,24	464160,73	0,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		103854,36	464148,59	0,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		103783,96	464186,72	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		103797,04	464142,69	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		103780,55	464222,50	-4,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		103841,90	464207,57	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		103840,91	464198,05	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		103835,57	464229,88	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		103871,24	464246,88	0,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		103869,95	464252,18	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		103805,40	464352,43	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		103833,98	464308,73	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		103841,07	464347,71	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		103781,06	464346,06	-4,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		103792,64	464361,18	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		103827,37	464371,10	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		103781,77	464386,22	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		103685,86	464300,70	-3,12	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		103709,01	464248,72	-3,23	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

id	omschrijving gebouw	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Ref1 31	Ref1 63	Ref1125	Ref1250	Ref1500	Ref1 1k	Ref1 2k	Ref1 4k	Ref1 8k
26		103597,94	464438,81	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		103752,26	464127,48	-3,57	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		103775,60	464091,15	-3,76	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		103832,85	464088,29	-4,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		103773,84	464071,11	-3,60	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		103864,69	464089,68	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		103827,46	464046,63	-2,94	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		103874,22	464028,48	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		103901,22	464017,20	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		103898,46	464034,63	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		103935,02	464090,32	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		103901,43	464069,70	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		103887,41	464127,72	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		103910,36	464172,15	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		103900,58	464156,21	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		103792,62	464174,32	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		103796,03	464158,02	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		103754,13	464290,28	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		103823,25	464154,49	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		103808,28	464170,00	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		103816,72	464189,77	-4,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		103872,28	464166,31	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



lijst van bodemgebieden (standaard bodemfactor Bf = 0)

id	omschrijving bodemgebied	X-1	Y-1	Y	M	gevel	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	Bf
		103649,95	464463,22									0,00
1		103714,10	464295,28									0,00
2		103799,46	464072,94									0,00
3		103726,24	464297,50									0,00
		103842,14	464249,86									1,00

lijst van ontvangers

id	omschrijving ontvanger	X	Y	M	gevel	hoogte A	hoogte B	hoogte C	hoogte D	hoogte E	hoogte F
01	nieuwbouw	103794,67	464235,14	-4,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
02	nieuwbouw	103809,39	464222,65	-4,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
03	nieuwbouw	103812,06	464210,61	-4,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
04	nieuwbouw	103814,74	464196,11	-4,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
05	nieuwbouw	103817,41	464180,95	-4,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
06	nieuwbouw	103849,53	464160,88	0,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
07	nieuwbouw	103852,62	464157,49	0,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--
08	nieuwbouw	103856,42	464143,6	0,00	ja	1,50	5,00	--	--	--	--

Bijlage D

Rekenresultaten industrielawaai

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Naam	Omschrijving	Dag (1,5 meter)	Avond (5 meter)	Nacht (5 meter)	Etmaal
01_A	nieuwbouw	33,5	31,6	--	37
02_A	nieuwbouw	37,5	33,5	--	38
03_A	nieuwbouw	40,9	28,2	--	41
04_A	nieuwbouw	42,8	27,0	--	43
05_A	nieuwbouw	40,4	25,2	--	40
06_A	nieuwbouw	50,2	31,7	--	50

Bijdrage-analyse rekenpunt 6 op 1,5 meter hoogte

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag
06_A	nieuwbouw	1,50	50,2
09	dieselheftruck	1,00	45,5
11	slijpen	1,00	45,4
08	dieselheftruck	1,00	44,4
01	vrachtwagen	1,00	36,7
10	hogedrukspuit	1,00	33,0
03	personenwagen	0,50	24,5
02	vrachtwagen	1,00	24,2
04	personenwagen	0,50	20,2
07	personenwagen	0,50	18,5
06	personenwagen	0,50	9,3
05	personenwagen	0,50	2,5

Bijdrage-analyse rekenpunt 2 op 5 meter hoogte

Naam	Omschrijving	Hoogte	Avond	Nacht
02_B	nieuwbouw	5,00	33,5	--
05	personenwagen	0,50	32,3	--
07	personenwagen	0,50	22,7	--
06	personenwagen	0,50	21,6	--
04	personenwagen	0,50	21,0	--
03	personenwagen	0,50	18,9	--

Maximaal optredend geluidsniveaus

Naam	Omschrijving	Dag (1,5 meter)	Avond (5 meter)	Nacht (5 meter)
01_A	nieuwbouw	56,4	59,9	--
02_A	nieuwbouw	59,6	61,3	--
03_A	nieuwbouw	59,1	52,3	--
04_A	nieuwbouw	62,4	50,9	--
05_A	nieuwbouw	59,3	51,4	--
06_A	nieuwbouw	70,5	58,1	--

Geluidspieken op rekenpunt 6 op 1,5 meter hoogte

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag
06_A	nieuwbouw	1,50	70,5
01	vrachtwagen	1,00	70,5
11	slijpen	1,00	70,0
09	dieselheftruck	1,00	66,3
08	dieselheftruck	1,00	65,2
02	vrachtwagen	1,00	58,0
03	personenwagen	0,50	56,1
04	personenwagen	0,50	51,8
10	hogedrukspuit	1,00	50,8
07	personenwagen	0,50	50,1
06	personenwagen	0,50	40,9
05	personenwagen	0,50	34,1

Geluidspieken op rekenpunt 2 op 5 meter hoogte

Naam	Omschrijving	Hoogte	Avond
02_B	nieuwbouw	5,00	61,3
05	personenwagen	0,50	61,3
07	personenwagen	0,50	51,7
06	personenwagen	0,50	50,6
04	personenwagen	0,50	50,0
03	personenwagen	0,50	47,9

Indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Dag (1,5 meter)	Avond (5 meter)	Nacht (5 meter)	Etmaal
01_A	nieuwbouw	15,5	16,8	--	22
02_A	nieuwbouw	22,1	21,9	--	27
03_A	nieuwbouw	23,6	23,4	--	28
04_A	nieuwbouw	25,8	26,3	--	31
05_A	nieuwbouw	26,6	28,9	--	34
06_A	nieuwbouw	40,3	36,9	--	42
07_A	nieuwbouw	43,1	39,6	--	45
08_A	nieuwbouw	43,1	39,6	--	45

Bijlage 6 Verkeer

NOTITIE

Verkeersafwikkeling A. de Graaflaan Woubrugge

In opdracht van Twan Jütte stedenbouw architectuur

28 augustus 2015

Aanleiding

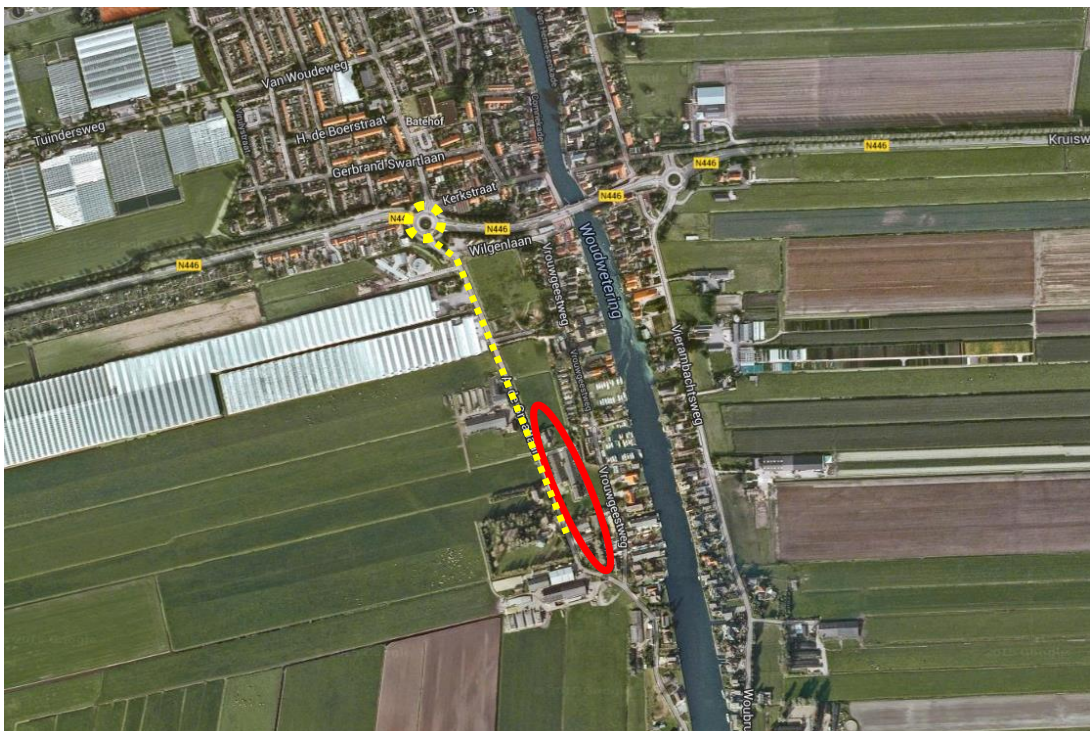
In Woubrugge (gemeente Kaag en Braassem) wordt een woningbouwplan ontwikkeld aan de A. de Graaflaan. In dit plan verdwijnt de bestaande varkenshouderij, met uitzondering van de bijbehorende bestaande woning en maakt deze plaats voor maximaal 35 woningen.

Omdat de A. de Graaflaan een smalle weg is buiten de bebouwde kom, wil de gemeente Kaag en Braassem inzicht in de verwachte verkeerstoename en een advies of deze ontsluitingsweg voor de toekomstige situatie voldoende capaciteit kan bieden. Ook is er behoefte aan inzicht in oplossingsrichtingen voor maatregelen, indien hiertoe aanleiding is.

Als uitgangspunt voor deze studie worden de cijfers gehanteerd zoals die in het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek zijn gebruikt en opgaven van de gemeente.

Situatieschets

De ontwikkellocatie is gelegen aan de A. de Graaflaan, die met een rotonde rechtstreeks aansluit op de N446. Op onderstaande luchtfoto is dit schematisch weergegeven.



De plankaart voor de ontwikkeling is hieronder weergegeven. Het gebied is via een tweetal aansluitingen ontsloten op de A. de Graafiaan.



Verkeerscijfers

De gemeente heeft in het kader van het geluidsonderzoek verkeersgegevens uit het verkeersmodel aangeleverd. De intensiteit op de A. de Graafiaan is daarbij gesteld op circa 600 motorvoertuigen per weekdagemaal in 2020. Om de intensiteit in 2025 te bepalen is een autonoom groeipercentage van 1% gehanteerd¹. Daarmee komt het aantal voertuigbewegingen in 2025 op 630 mvt/weekdagemaal.

Binnen dit aantal zitten ook de huidige functies (een woningen en een bedrijf). Geschat wordt, dat dit gemiddeld 10 voertuigbewegingen per etmaal bedraagt in 2025 (bestaande uit 7 personenautobewegingen en 3 vrachtwagenbewegingen). Omdat de woning gehandhaafd blijft bij de nieuwe ontwikkeling, is de vermindering van het aantal voertuigbewegingen als gevolg van het verdwijnen van de bedrijfsfunctie nihil te noemen.

¹ Afgevraagd kan worden in hoeverre het realistisch is voor deze weg een autonome groei te hanteren, aangezien het een doodlopende weg is met een zeer beperkt aantal woningen en bedrijven. Om op dit punt niet af te wijken van de gemeentelijke cijfers, wordt dit wel in deze notitie als uitgangspunt gehanteerd.



Prognose

In de nieuwe situatie wordt het bedrijfsgedeelte vervangen door maximaal 35 woningen. In het akoestisch onderzoek wordt vervolgens gerekend met kencijfers voor woonmilieutype Centrum-dorps (conform CROW publicatie 317 “Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie”).

Het woonmilieutype is afhankelijk van de woningdichtheid (stedelijk of landelijk) en in het geval van een landelijk woonmilieutype (wat hier het geval is), afhankelijk van percentage groen oppervlak. Indien het percentage groen oppervlak onder 75% ligt dan is binnen het landelijke woonmilieutype sprake van een Centrum-dorps type, bij meer dan 75% groen oppervlak is sprake van het type Landelijk wonen.

Bij een woonmilieutype Centrum-dorps bedraagt de verkeersgeneratie per woning 6,3 mvt/weekdagemaal. Dit betekent bij een aantal van maximaal 35 woningen een toename van het verkeer op de A. de Graaflaan met maximaal 220 mvt/weekdagemaal. Bij een woonmilieutype Landelijk wonen bedraagt de verkeersgeneratie per woning 7,4 mvt/weekdagemaal, wat neerkomt op een toename met maximaal 260 mvt/weekdagemaal.

Een andere methode om de verkeersgeneratie te bepalen is op basis van het gedetailleerde woningprogramma. Bij een woningprogramma met 35 woningen, waarvan 23 rijtjeswoningen, 6 twee-onder-een-kapwoningen en 6 vrijstaande woningen, wordt een verkeersgeneratie berekend met een bandbreedte tussen 250 en 280 mvt/weekdagemaal.

Gezien de uitkomsten van de diverse rekenmethoden, wordt in deze notitie verder gerekend met een verkeersgeneratie van maximaal 260 mvt/weekdagemaal.

Intensiteit 2025

De toekomstige intensiteit van de A. de Graaflaan wordt op basis van de berekende autonome intensiteit voor 2025 (630 mvt/weekdagemaal), de afname als gevolg van het verdwijnen van de bedrijfsfunctie (vrijwel nihil) en de toename als gevolg van de nieuwe ontwikkeling (maximaal 260 mvt/weekdagemaal), geschat op circa 890 mvt/weekdagemaal.

Capaciteit van de A. de Graaflaan

De A. de Graaflaan is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom type II (ETW type II) gelegen op een klei/veendijk (bron: Twan Jütte stedenbouw architectuur). Er geldt een snelheidsregime van 60 km/h (zone). De breedte van de weg is, conform opgave van de gemeente, circa 3 meter. Op dergelijke typisch landelijke smalle wegen, is de capaciteit voornamelijk afhankelijk van de mate waarin bermschade optreedt. Hiervoor zijn in de richtlijnen indicatieve intensiteitsgrenzen aangegeven. Deze indicatieve intensiteitsgrenzen zijn afhankelijk van het type ondergrond (zand of klei/veen) en de verhardingsbreedte.



Bij een breedte van 3 m met een ondergrond van klei/veen, wordt als indicatieve maximale intensiteit 300 mvt/etmaal aangegeven. Dit betekent dat de A. de Graaflaan met 630 mvt/etmaal, ook zonder de nieuwe ontwikkeling, in 2025 al ruim boven de indicatieve intensiteitsgrens zit. In het algemeen mag verwacht worden dat dan bermshade ontstaat en herstelreparaties aan de berm en de randen van de rijbaan op reguliere basis noodzakelijk zullen zijn om de berm en de rijbaan op een veilig gebruiksniveau te houden.

Onder de kop Aanbevelingen verderop in deze notitie wordt nader ingegaan op eventueel noodzakelijke maatregelen in relatie tot de capaciteit en bermshade specifiek voor dit wegvak.

Verkeersveiligheid

Bij erftoegangswegen buiten de bebouwde kom zijn de breedte van de rijbaan en de intensiteit van belang voor de verkeersveiligheid. Dit heeft te maken met de kans op een ontmoeting en de mate waarin de berm moet worden gebruikt. Een standaard profiel voor ETW type II wegen heeft een verhardingsbreedte van 3,5 m (dit is tevens de rijbaanbreedte). Bij deze breedte kunnen motorvoertuigen elkaar niet op de verharding passeren en dient de berm gebruikt te worden. Ook kunnen fietsers en (landbouw)voertuigen elkaar alleen passeren met lage snelheid en goed aansluitende bermen. In verband met de verkeersveiligheid wordt een dergelijk profiel bij voorkeur alleen toegepast bij intensiteiten van maximaal 350 mvt/etmaal.

Onder de kop Aanbevelingen verderop in deze notitie wordt nader ingegaan op eventueel noodzakelijke maatregelen in relatie tot de verkeersveiligheid van fietsers.

Oplossingsrichtingen maatregelen

Hieronder wordt een aantal (algemeen) mogelijke maatregelen benoemd als oplossingsrichting voor de genoemde aanbevelingen. In deze notitie wordt geen nadere uitwerking van de maatregelen gegeven. Uitgangspunt bij de oplossingsrichtingen blijft een ETW type II buiten de bebouwde kom.

Verbreden verharding

Door verbreding van de verharding tot 4,5 m wordt beter voldaan aan de indicatieve intensiteitsgrens ter voorkoming van ernstige bermshade (deze ligt bij een verhardingsbreedte van 4,5 m op circa 800 mvt/etmaal). Het is niet aan te bevelen een bredere verharding te kiezen, omdat dat onvoldoende past bij een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Ook een verbreding van de verharding tot 3,5 m in combinatie met verstevigde bermen voorzien van (half)verharding kan een goede oplossing bieden ter voorkoming van bermshade.



Aanbrengen berijdbare berm

Door de berm berijdbaar te maken (door middel van een (half)verharding en verstevigde berm), wordt de kans op ernstige bermschade verkleind. Voertuigen (waaronder ook fietsers) hebben dan bovendien een veilige uitwijkmogelijkheid bij passeren.

Aanbrengen passeerplaatsen

Een passeerplaats is een plaatselijke verbreding van de verharding waar ruimte wordt geboden om een tegemoetkomend voertuig te laten passeren. De aanbevolen afstand tussen passeerplaatsen bedraagt 150 tot maximaal 300 m. De passeerplaats is zodanig vormgegeven dat de totale verhardingsbreedte circa 5 m bedraagt. De lengte van de passeerplaats is 20 m.

Alternatieve fietsroute

Om de veiligheid van fietsers te vergroten, kan overwogen worden het gebied voor langzaam verkeer ook te ontsluiten op de Vrouwgeestweg, zodat een alternatieve route beschikbaar is met minder verkeersbewegingen.

Aanbrengen verkeersremmende maatregelen

Indien de snelheid van het verkeer veel hoger ligt dan 60 km/h, dan kunnen fysieke verkeersremmende maatregelen zoals drempels worden overwogen om de verkeersveiligheid te verhogen. De kruispunten van het plangebied op de A. de Graaflaan kunnen daarbij bijvoorbeeld als kruispuntplateau worden uitgevoerd.

Aanbevelingen

Aan de hand van de hierboven geschetste oplossingsrichtingen is specifiek gekeken naar de mogelijke en gewenste maatregelen op het in deze studie beschouwde wegvak. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het capaciteitsvraagstuk in relatie tot bermschade en de veiligheid voor fietsers.

Capaciteit en bermschade

Het betreffende wegvak is vanaf de noordelijke aansluiting van het plangebied tot aan de bebouwde kom grens ter hoogte van de Elzenlaan circa 180 m lang. Ter hoogte van de Elzenlaan krijgt de straat een breder profiel. Het wegvak is loodrecht, gelegen op een dijk met aan weerszijden een sloot en overzichtelijk voor alle verkeersdeelnemers.

Op circa 50 m van de noordelijke aansluiting van het plangebied is een bedrijfsperceel gelegen met een langgerekte uitrit van circa 40 m. Dit is tevens parkeerruimte voor het daar gevestigde bedrijf. Deze lange uitrit vormt een verbreding van de smalle rijbaan van de A. de Graaflaan en is daarmee een natuurlijke passeerplaats op het wegvak. Nog 20 m verder ligt opnieuw een uitrit van het bedrijf van circa 30 m lengte. De afstand tussen deze uitrit en de Elzenlaan is vervolgens circa 20 m.



Op bovenstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven met daarbij de verschillende weglengtes en passeermogelijkheden. Op onderstaande foto is het wegbeeld weergegeven, gezien van de Elzenweg, met aan de rechterzijde de genoemde passeermogelijkheden.





Vanwege de ruime aanwezigheid van deze lange “natuurlijke” passeerplaatsen, de zeer beperkte lengte van het wegvak, de rechtstand en daarmee samenhangende goede zicht, is op dit wegvak het risico dat bermschade optreedt nihil te noemen. De smalle gedeeltes op dit wegvak zijn feitelijk beperkt tot een tweetal gedeeltes van circa 20 m en een gedeelte van circa 50 m. Voertuigen kunnen elkaar goed zien aankomen en ondervinden nauwelijks vertraging bij het benutten van de passeerplekken waardoor het gebruik daarvan hoog zal zijn.

Gezien de verkaveling en ontsluitingsstructuur van het plangebied mag verwacht worden dat het grootste deel van de bewoners gebruik zal maken van de noordelijke aansluiting. Een beperkter deel zal gebruik maken van de zuidelijke aansluiting. Dit betekent dat op het wegvak tussen de twee aansluitingen van het plangebied een beperkte toename van verkeersbewegingen te verwachten is. Vanwege de toename op dit wegvak moet rekening worden gehouden met het voorkomen van bermschade in de toekomstige situatie. Omdat het een wegvak van beperkte lengte (circa 175 m) betreft met goed zicht, is het gebruik van passeerplaatsen ook hier een afdoende maatregel om bermschade te voorkomen. De twee kruisingsvlakken van de aansluitingen van het plangebied kunnen voor dit wegvak worden benut; deze kruisingsvlakken bieden ruim voldoende breedte en lengte (meer dan 20 m lengte) om als passeerplaats te kunnen dienen².

Vanuit de hulpdiensten wordt aanbevolen een minimale verhardingsbreedte toe te passen van 3,5 m. Deze eis staat los van bermschade maar heeft te maken met bereikbaarheid. Ook bij een verhardingsbreedte van 3,5 m is het ten behoeve van het voorkomen van bermschade gewenst passeerplaatsen te kunnen benutten.

Veiligheid fietsers

Het is niet te verwachten dat het verkeer met hoge snelheden zal rijden op deze zeer smalle weg. Verkeersonveiligheid kan op het wegvak ontstaan als vrachtverkeer of landbouwverkeer een fietser moet passeren op een smal gedeelte, omdat dan gebruik moet worden gemaakt van de berm. In principe zijn er ruim voldoende passeermogelijkheden en zeer weinig smalle gedeeltes op het wegvak om een dergelijke situatie te voorkomen.

Voor een optimale verkeersveiligheid voor het fietsverkeer op dit wegvak wordt aanbevolen een minimale verhardingsbreedte toe te passen van 3,5 m en op het wegvak de bermen te verstevigen en berijdbaar te maken met een (half)verharde bermstrook van 25 tot 50 cm, zodat ook in de uitzonderingsgevallen, het gebruik van de berm door fietsers niet leidt tot een onveilige situatie.

Aanvullend wordt aanbevolen aan fietsers en voetgangers een alternatieve route te bieden via een doorsteek naar de Vrouwgeestweg.

² De aansluitingen zijn nog niet ontworpen. Echter, om de draai voor vrachtwagens van en naar het plangebied mogelijk te maken in combinatie met de smalle A. de Graaflaan, is een brede aansluiting van meer dan 20 m noodzakelijk zijn, waardoor er tevens ruim voldoende opstelruimte aanwezig is.



Aanvulling erftoegangsweg binnen de bebouwde kom

Aanvullend op deze notitie heeft de gemeente gevraagd naar de eisen ten aanzien van een weg binnen de bebouwde kom. Voor wegen binnen de bebouwde kom gelden andere inrichtingseisen. Deze staan verwoord in de richtlijnen van het CROW (ASVV 2012).

Op wegen met gemengd verkeer (auto en fiets) binnen de bebouwde kom geldt in principe een veilige maximum snelheid van 30 km/h (erftoegangswegen). Het profiel wat hierbij hoort heeft een rijbaanbreedte van minimaal 4,80 m en bij voorkeur 5,80 m. Voetgangers hebben een eigen plaats op de weg in de vorm van een trottoir met een breedte van minimaal 1,80 m. Als de rijbaan tevens dient voor parkeren op de rijbaan, dan is een extra breedte van 2,00 m benodigd. Erftoegangswegen hebben bij voorkeur korte rechtstanden. Bij langere rechtstanden en doorzichten is het gewenst snelheidsremmende maatregelen te nemen.

Indien hier gekozen wordt voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom, dan is voor het wegvak op de A. de Graaflaan de aanbeveling te kiezen voor het minimale profiel zonder parkeren, in verband met de beperkt beschikbare breedte op het dijkje, lage intensiteiten en beperkt vrachtverkeer. De totaal benodigde breedte inclusief trottoir bedraagt in dat geval 6,60 m. Gezien de rechtstand in het wegvak is een daadwerkelijke snelheid van 30 km/h niet waarschijnlijk. Aanbevolen wordt daarom om in dat geval de aansluitingen van het plangebied op de A. de Graaflaan uit te voeren als kruispuntplateau voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom.

Bijlage 7 Volksgezondheid

telefoon (088) 308 3381
datum 14 oktober 2014
onze ref AGZ/MMK/EM/14-153
betreft advies veehouderij Kruisweg
bijlage(n) 1
e-mail mhg@ggdhm.nl
contactpersoon E. Meeuwsen



Geachte heer Beelen,

Naar aanleiding van het voornemen varkenshouderij Kroes te Woubrugge te verplaatsen van de A. de Graaflaan 20 naar de Kruisweg naast nr 18 te Woubrugge, heeft u een aantal vragen aan de GGD Hollands Midden gesteld over mogelijke gezondheidsrisico's. Bij de eventuele verplaatsing van het bedrijf zal er op de nieuwe locatie ook een uitbreiding van het bedrijf plaatsvinden. Op uw verzoek komen in dit advies de volgende punten aan de orde:

- De afstand waarbuiten het risico gelijk is aan de achtergrond waarden (de 250m).
- De vraag of een manege wel of geen gevoelige bestemming is en welke risico's frequente bezoekers lopen.
- De vraag of voorbijfietsende scholieren/recreanten een risico lopen (de nieuwe locatie ligt langs de N446, een schoolfietsroute).
- De risico's van de aangrenzende woningen en de eventuele maatregelen die genomen kunnen worden om de risico's, als die er zijn, te beperken, of dat de reeds genomen maatregelen voldoende zijn.

In onderstaand advies gaat de GGD Hollands Midden in op uw vragen en de gezondheidsrisico's voor omwonenden die samenhangen met agentia die vrij komen bij een intensieve veehouderij.

Situatie

De huidige varkenshouderij ligt aan de A. de Graaflaan 20 te Woubrugge. Deze locatie bevindt zich op ongeveer 300 meter van het centrum van Woubrugge, ongeveer 650 meter van de rand van de bebouwing van Alphen ad Rijn en op ongeveer 4 km van de rand van de bebouwing van Ter Aar. Op basis van de door u aangeleverde informatie liggen er op de huidige locatie 65 woningen binnen een straal van 250 meter van het bedrijf (aangeleverde informatie: Woningen in omgeving _10-09-2014_).

Na de beoogde verplaatsing van het bedrijf naar de nieuwe locatie aan de Kruisweg liggen er volgens uw informatie twee woningen binnen een straal van 250 meter. De afstand van het beoogde emissiepunt tot de dichtstbijzijnde woning (Kruisweg 20) is ongeveer 140 meter. Verder komt de nieuwe locatie op ongeveer 2,6 km van de rand van de bebouwing van Woubrugge te liggen, 1,5 km van de rand van de bebouwing van Alphen ad Rijn en 1,4 km van de rand van de bebouwing van Ter Aar.

Bezoekadres

Parmentierweg 49
2316 ZV Leiden

www.ggdhm.nl

Postadres

Postbus 121
2300 AC Leiden

Volgens de gegevens zal het bedrijf in de nieuw situatie, aan de Kruisweg, maximaal 749 fokzeugen, 2700 gespeende biggen, 256 vleesvarkens en 2 beren huisvesten, in totaal maximaal 3707 varkens (uit: Toelichting VOBP AdeGraaflaanKruisweg). Dit is ruim drie maal de hoeveelheid varkens ten opzichte van het aantal op de huidige locatie aan de A. de Graaflaan.

Aanvullende informatie dd. 13-10-2014

De initiatiefnemer wil het bouwvlak ongeveer 130 meter verder in oostelijke richting opschuiven. Dit betekent dat de afstand tot de hal van de manege toeneemt tot ongeveer 150 meter en tot ongeveer 200 meter tot Kruisweg 20 en ongeveer 240 meter tot Kruisweg 18.

Gezondheid

Veehouderijen kunnen een rol spelen bij het optreden van gezondheidseffecten in de omgeving. Intensieve veehouderijen kunnen een bron zijn van infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn (zoönosen). Daarnaast stoten veehouderijen stoffen uit zoals ammoniak en fijn stof met daaraan gebonden allerlei biologische agentia (endotoxinen, micro-organismen). Bovendien spelen geur en geluid afkomstig van een bedrijf een belangrijke rol in de hinderbeleving van omwonenden.

- De Gezondheidsraad heeft in haar advies in 2012 vastgesteld dat het op basis van de huidige wetenschappelijke kennis niet aan te geven is tot welke afstand mensen in de omgeving van veehouderijen, onder reguliere omstandigheden (dus niet bij een uitbraak zoals b.v. de Q-koorts), verhoogde gezondheidsrisico's lopen.¹ Uit onderzoek is wel gebleken dat binnen een afstand van 250 meter van intensieve veehouderijen hogere concentraties fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA worden gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten.² De concentraties van deze stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen over het algemeen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Uit voorzorg adviseert de GGD bij nieuwe situaties een minimumafstand van 250 meter aan te houden tussen een intensieve veehouderij en woningen.³
- Een manege valt volgens de GGD in algemene zin niet onder het begrip gevoelige bestemming. Bezoekers van een manege verblijven hier doorgaans gemiddeld niet langer dan maximaal enkele uren per dag en meestal ook niet iedere dag. Vanuit gezondheidskundig oogpunt spreekt men van een gevoelige bestemming als het gaat om woningen, scholen, kinderdagverblijven of verpleeg- of verzorgingshuizen. Omdat mensen er ofwel een heel groot deel van de dag verblijven of dat zich er gevoelige groepen bevinden, zoals kinderen, ouderen of zieken.^a
- Er zijn op dit moment, op basis van beschikbare wetenschappelijke kennis, geen aanwijzingen dat onder reguliere omstandigheden langsfietsende scholieren of recreanten een verhoogd risico lopen op een infectieziekte afkomstig van een varkenshouderij.⁴ Voorbij fietsende scholieren en recreanten lopen mogelijk een groter veiligheidsrisico door een toename van vrachtverkeer van en naar het nieuw te vestigen bedrijf. Door een toename van de transportbewegingen is er mogelijk een verhoogd risico op ongelukken.

^a Gevoelige bestemmingen worden ook wel anders omschreven; bijvoorbeeld in de Wet geurhinder en veehouderij spreekt men van een geurgevoelig object: Hiermee wordt bedoeld een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf. In het Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit spreekt men van gevoelige bestemmingen als het gaat om scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen

- In de nieuwe situatie zullen er twee woningen binnen een straal van 250 meter van het bedrijf komen te liggen. Op basis van het voorzorgprincipe adviseert de GGD om een afstand van 250 meter aan te houden tussen het nieuw te vestigen bedrijf en een woning. Mogelijk kunnen de stallen zo gesitueerd worden dat het emissiepunt (of de emissiepunten) zich verder van de woningen in de omgeving bevindt, waardoor blootstelling van omwonenden geminimaliseerd wordt en eventuele gezondheidseffecten voorkomen worden. In de bijlage van dit advies vindt u nadere toelichting.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de beschikbare gegevens volgen hieronder in het kort de conclusies en aanbevelingen. Daarna volgt in de bijlage een uitgebreidere toelichting op de verschillende gezondheidsaspecten in relatie tot intensieve veehouderij.

- In de nieuwe situatie komen er aanzienlijk minder woningen binnen een straal van 250 meter van het bedrijf te liggen ten opzichte van de huidige situatie. In de nieuwe situatie liggen nog twee woningen binnen 250 meter van het te realiseren bedrijf. De GGD adviseert om te kijken naar de plaatsing van de stallen, met name de emissiepunten, ten opzichte van de woningen in de omgeving. Hierbij geldt hoe verder van de woningen, hoe beter (ook vanwege de beleving van omwonenden). Vanuit gezondheidskundig oogpunt adviseert de GGD uit voorzorg een minimumafstand van 250 meter aan te houden tussen een intensieve veehouderij en een woning.
- De manege als zodanig wordt door de GGD Hollands Midden niet als gevoelige bestemming gezien. Dit neemt niet weg dat bezoekers hinder kunnen ondervinden van bijvoorbeeld geur of geluid van het bedrijf. De GGD adviseert om afspraken te maken over bijvoorbeeld tijden waarop bepaalde handelingen die de geurutstoot verhogen wel of niet plaatsvinden.
- Het toenemend aantal transportbewegingen van en naar de nieuwe locatie aan de Kruisweg kan onveilige verkeerssituaties opleveren gezien hier een (school)fietsroute loopt. Beoordeel bij de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf de verkeersveiligheid ten aanzien van aanwezig langzaam verkeer. Maak afspraken over bijvoorbeeld de tijden van het transport, zodat deze niet gelijktijdig plaatsvinden met de begin en eindtijden van scholen of tref andere maatregelen waardoor de fietsroute veilig blijft zoals overzichtelijke kruispunten, goede verlichting in de winter en voorrang voor fietsers.

Ammoniak

De voorgenomen uitbreiding leidt tot een toename in emissies van ammoniak. Door het gebruik van luchtwassers zal naar verwachting de concentratie echter niet zo hoog dat dit aanleiding zal geven tot negatieve gezondheidseffecten voor omwonenden. De GGD adviseert te monitoren en te handhaven op de juiste werking van de luchtwassers.

Geur

De nieuwe locatie van het bedrijf leidt tot een toename in emissies van geur op deze locatie. Deze toename kan bij de omwonenden leiden tot klachten over geuroverlast. Ook als het bedrijf aan de wettelijke normen voldoet, zoals uit de aangeleverde berekeningen blijkt, kunnen omwonenden hinder ervaren. De berekeningen zijn gebaseerd op een optimale werking van luchtwassers. De GGD adviseert om hierop te monitoren en te handhaven.

De cumulatieve geurbelasting van meerdere bedrijven in een gebied is niet in de wetgeving opgenomen. Deze cumulatieve belasting is logischerwijs medebepalend voor de ervaren hinder van

omwonenden. GGD Hollands Midden adviseert om bij verplaatsing (of uitbreiding) van een individueel bedrijf ook te toetsen of de cumulatieve geurbelasting in de nieuwe omgeving niet te hoog wordt.

Fijn stof

In de nieuwe situatie vindt er een toename plaats van de emissie van fijn stof. Deze draagt volgens de berekeningen niet in betekenende mate bij (NIBM). Gezien de te verwachten samenstelling van het fijn stof, dat voor stedelijk fijn stof anders is dan voor fijn stof van veehouderijen, betekent de uitstoot mogelijk een verhoogde emissie van biologische agentia verbonden aan dit fijn stof, zoals endotoxinen. De huidige luchtkwaliteitsnormen zijn gebaseerd op gegevens over stedelijk fijn stof. Het is daardoor onbekend in hoeverre het vigerende luchtbeleidskader de gezondheidsrisico's rondom veehouderijen beheerst. De Gezondheidsraad stelt in haar advies van 2012 voor om een endotoxinenorm te gaan hanteren.¹

Geluid

In de nieuwe situatie zal er aan de Kruisweg toename van geluidsbelasting zijn. Dit kan een toename van klachten teweegbrengen ondanks dat aan alle richtwaarden wordt voldaan. Het advies is om samen met omwonenden afspraken te maken, bijvoorbeeld over tijdsperioden waarin transportbewegingen plaatsvinden.

Infectieziekten en bedrijfshygiëne

De bedrijfsvoering moet gericht zijn op minimalisatie van introductie en verspreiding van fijn stof en micro-organismen en het voorkómen van antibioticumresistentie. GGD Hollands Midden adviseert om goede hygiëne maatregelen te hanteren om verspreiding van ziekten en zoönosen te voorkomen. Het is belangrijk dat de veehouder en medewerkers kennis hebben van hygiënemaatregelen, diergezondheid en ook symptomen van zoönosen bij zichzelf en anderen leren herkennen. De dierenarts kan hen hierin scholen.

De GGD adviseert te handhaven op inzet en gebruik van de best beschikbare technieken om de emissie van schadelijke stoffen zoveel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld door de inzet van een computergestuurd monitoringssysteem. (Uit onderzoek is bijvoorbeeld gebleken dat prestaties van de luchtwassers door fabrikanten vaak hoger wordt ingeschat dan uiteindelijk gehaald wordt⁵ of dat de luchtwassers niet gebruikt worden⁶).

Communicatie

Open communicatie naar toekomstige omwonenden is belangrijk. Een goede verstandhouding in de buurt heeft veel invloed op de mate waarin hinder wordt ervaren. Aan te bevelen is open communicatie over de toekomstige situatie en over de maatregelen die genomen worden om hinder zoveel mogelijk te voorkomen.

Allesomvattend vindt de GGD Hollands Midden de plannen voor een nieuwe locatie op ruime afstand van de woonkern van Woubrugge een verbetering ten opzichte van de huidige locatie. De verplaatsing en schaalvergroting van het bedrijf brengt wel met zich mee dat er een hogere emissie van stoffen zal plaatsvinden en er mogelijke hinder wordt ervaren op de nieuwe locatie. Bij de verplaatsing moeten duidelijke handhavings- en monitoringsafspraken gemaakt worden. Daarnaast blijft communicatie en klachtenafhandeling een belangrijk aandachtspunt.

Op 13 oktober heeft de aanvrager laten weten het bouwvlak een perceel op te willen schuiven. Dit betekent dat de twee woningen die binnen de 250 meter van het bedrijf komen te liggen nu op grotere afstand dan in eerste instantie, van het nieuw te vestigen bedrijf komen. Een grotere afstand tot het bedrijf zorgt dat concentraties van stoffen die uitgestoten worden verder dalen richting achtergrondwaarden en dit dus gezondheidskundig gezien positief is. Ook voor de hinderbeleving van omwonenden zal een grotere afstand tot het bedrijf een positief effect hebben.

Omdat er nog altijd veel onduidelijkheden zijn over veehouderij en gezondheid is het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en Economische Zaken een uitgebreid vervolg onderzoek gestart op het eerder uitgevoerde onderzoek 'Intensieve veehouderij en gezondheid'.² Het nieuwe onderzoek moet een duidelijker beeld geven van de mogelijke gevolgen van de aanwezigheid van veehouderij op de gezondheid van omwonenden. De resultaten hiervan worden begin 2016 verwacht.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende per email: mhg@ggdhm.nl of op telefoonnummer (088) 308 33 81.

Met vriendelijke groet,



Els Meeuwsen
Adviseur Milieu, Hygiëne en Gezondheid
GGD Hollands Midden

Bijlage 1

Uitgebreide toelichting op gezondheidsaspecten bij de intensieve veehouderij.

Ammoniak

Blootstelling aan ammoniak kan leiden tot irritatie van de slijmvliezen van neus en luchtwegen. Uit onderzoek blijkt dat concentratieniveaus waarbij deze effecten optreden niet in stallen zelf en ook niet in de leefomgeving gemeten worden. Effecten op de mens door ammoniak worden in deze situatie dan ook niet verwacht voor de omgeving. Wel draagt de emissie van ammoniak bij aan (secundaire) vorming van fijn stof in de vorm van aërosolen en daarnaast draagt ammoniak bij aan het ontstaan van geurhinder. De op te richten stallen worden emissiearm uitgevoerd en voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen. Het advies is om te monitoren en te handhaven op het functioneren van de luchtwassers.

Fijn stof

Fijn stof is een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte en verschillende samenstelling. De grootte van de deeltjes bepaalt waar ze in de longen terecht komen. Hierbij geldt dat hoe kleiner de stofdeeltjes, hoe dieper zij kunnen doordringen in de longen. In combinatie met de samenstelling van de deeltjes bepaalt dat tot welke gezondheidseffecten het kan leiden. Van veehouderijen is bekend dat ze fijn stof uitstoten. Blootstelling aan fijn stof kan leiden tot gezondheidseffecten zoals verergering van luchtwegklachten en luchtwegontstekingen. Het fijn stof uit stallen bestaat uit grovere fracties en bevat, in tegenstelling tot fijn stof afkomstig van verkeer, allerlei biologische agentia. De bijdrage van een veehouderij aan de lokale luchtkwaliteit is afhankelijk van het staltype, het aantal dieren en de diersoort die wordt gehouden. Zo is bekend dat de fijn stof belasting afkomstig van pluimvee groter is dan fijn stof belasting van varkens.

In de aangeleverde informatie; bijlage fijn stof, is aangegeven dat de uitbreiding op de nieuwe locatie leidt tot een toename in geschatte emissies van fijn stof naar 78.568 gram op jaarbasis. Er wordt geconcludeerd dat deze toename niet in bijzondere mate (NIBM) bijdraagt en er geen grenswaarden worden overschreden. De huidige luchtkwaliteitsnormen zijn gebaseerd op gegevens over stedelijk fijn stof en de algemene kennis over de gezondheidsrisico's van fijn stof is ook vooral gebaseerd op stedelijk fijn stof. De Gezondheidsraad heeft in haar rapport in 2012 gesteld dat stedelijk fijn stof te zeer verschilt van fijn stof rondom veehouderijen om als basis te kunnen dienen voor een risicoschatting voor de gezondheid. De Gezondheidsraad stelt voor om hiervoor een endotoxinenorm te hanteren.¹

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van bacteriën. Als bestanddeel van organische stofdeeltjes (als onderdeel van fijn stof) komen ze voor in de buitenlucht en in woningen. Hoge concentraties endotoxinen bevinden zich in de stallen zelf, bij veevoerproductie en in de nabijheid van veehouderijbedrijven. Verspreiding buiten de stallen is onder andere afhankelijk van bedrijfshygiëne, type stalsysteem en samenstelling van diergroepen. Uit onderzoek blijkt dat tot op 250 meter afstand nog geringe verhoging van endotoxinen is gemeten rondom intensieve veehouderijen. Langdurige blootstelling aan endotoxinen kan leiden tot chronische bronchitis en verminderde longfunctie. Er is op dit moment echter nog geen beoordelingskader om de effecten op de gezondheid te kwantificeren. De Gezondheidsraad adviseert om wel een beoordelingskader te gaan hanteren, bijvoorbeeld in de vorm van maximaal acceptabele concentraties endotoxinen in de buitenlucht. Op dit moment adviseert de GGD uit voorzorg in nieuwe situaties een afstandsadvies van 250 meter tot gevoelige bestemmingen zoals woningen.

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die zich ofwel via de lucht verspreiden naar mensen, ofwel via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht

overdraagbare aandoeningen van belang. Bij varkens speelt met name influenza A (varkensgriep) een rol. Het komt voor dat mensen, die met varkens werken, worden besmet. Dit leidt in het algemeen niet tot ernstige klachten.

Op dit moment is nog te weinig bekend om wetenschappelijk onderbouwde uitspraken te doen over het infectierisico voor omwonenden van veehouderijen. Hierop vormt Q-koorts rond melkgeitenbedrijven een uitzondering. Het is aangetoond dat omwonenden van melkgeitenbedrijven met Q-koorts, een verhoogd risico hebben om deze infectieziekte te krijgen. Het krijgen van Q-koorts blijkt ook samen te hangen met het uitrijden van besmette mest. Voor de overige zoönosen zijn onvoldoende gegevens beschikbaar over het risico in relatie tot de afstand tot veehouderijen, het bedrijfstype en de bedrijfsgrootte.⁴ Het is belangrijk om de gezondheidsstatus van de varkens te monitoren, zodat een ziekte snel ontdekt en behandeld kan worden, en dit op te nemen in het bedrijfsgezondheidsplan.

MRSA

Om bacteriële infecties bij mens en dier te bestrijden zijn antibiotica nodig. Als bacteriën resistent worden voor antibiotica is dat een bedreiging voor zowel de humane als de dierlijke gezondheid. Met name op plekken waar veel dieren bij elkaar verblijven, veel dieren worden verplaatst en waar veel antibiotica worden gebruikt kunnen resistente bacteriën ontstaan en zich makkelijk verspreiden. MRSA (Meticilline-resistente Staphylococcus aureus) is een voorbeeld van een bacterie die voor veel gebruikelijke antibiotica ongevoelig is waardoor een infectie moeilijk te behandelen is. Dragerschap van resistente bacteriën levert in het algemeen geen probleem op als iemand gezond is, maar bij ziekte wordt de behandeling vaak moeilijker. Op basis van nu bekende gegevens lijkt het er op dat wonen in de nabijheid van MRSA-besmette bedrijven geen verhoogd risico geeft op besmetting ondanks dat er verhoogde concentraties MRSA-DNA in de lucht worden gemeten.⁴ In de veehouderijsector is landelijk al ingezet op vermindering van het preventief gebruik van antibiotica. Dit is erg belangrijk om verdere resistentie te voorkomen. Door een goede hygiëne en een goed stalklimaat is er minder kans op ziekte bij de dieren en daardoor is er minder antibiotica nodig. De GGD adviseert dit ook op te nemen in het bedrijfsgezondheidsplan.

Hygiëne

Het risico op zoönosen voor omwonenden wordt voor een groot deel bepaald door de hygiënestatus op een veehouderijbedrijf. Een bedrijf waarbij de hygiënemaatregelen correct worden gehanteerd heeft minder insleep en uitstoot van micro-organismen die schadelijk kunnen zijn voor omwonenden. Tijdige herkenning van een (via de luchtverdraagbare) zoönose door de veehouder en dierenarts is belangrijk zodat zij tijdig de juiste behandeling voor de dieren kunnen inzetten en huisartsen en de GGD in de regio kunnen informeren. Wanneer veehouders en medewerkers kennis hebben van hygiënemaatregelen, diergezondheid en de symptomen van zoönosen bij zichzelf en anderen kunnen herkennen, kunnen zij een ziek dier of een ziekte bij zichzelf eerder herkennen en zo sneller de juiste maatregelen treffen. De dierenarts kan hierbij helpen door middel van informatie en opleiding.

Geur

Geur wordt grotendeels veroorzaakt door de uitwerpselen (mest) van dieren. Geur van veehouderijen is het resultaat van een mengsel van diverse stoffen, zoals ammoniak, waterstofsulfide, en diverse vluchtige organische stoffen. De verspreiding van geur is onder andere afhankelijk van het type en aantal dieren, het voer, de wijze van opvang van de mest en van de afzuiging in de stal. Het waarnemen en waarderen van geur verschilt per persoon. Als gevolg van geurhinder kunnen gezondheidsklachten optreden. Een onaangename geur veroorzaakt ten eerste (ernstige) hinder. Hoofdpijn en misselijkheid worden het meest gemeld bij geurhinder. Deze klachten hebben in het algemeen geen blijvende gevolgen voor de gezondheid en verdwijnen weer zodra de geurhinder afneemt. Daarnaast hangt in veel situaties geur samen met het optreden van andere klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven, moeheid (stress gerelateerde gezondheidsklachten).

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen vastgelegd voor maximale geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving. Uit de aangeleverde gegevens waarin berekeningen ten aanzien van de geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving van de nieuwe locatie zijn gedaan is de maximaal berekende waarde $4,9 \text{ ouE/m}^3$ (ter hoogte van Kruisweg 18). Deze belasting voldoet aan de wettelijke norm van 8 ouE/m^3 , die in deze situatie geldt. Maar ook onder deze in de Wet geurhinder en veehouderij toegestane geurbelasting zijn gezondheidseffecten mogelijk. Vanuit de gezondheidseffectscreening (GES) is het gezondheidsrisico onderbouwd met de dosis-effectrelatie van het percentage (ernstig) gehinderden veroorzaakt door één bron in een niet concentratie gebied. Met deze benadering ligt de toelaatbare geurbelasting bij 6 ouE/m^3 per individueel bedrijf, uitgaande van maximaal 25% geurgehinderden. Ook hier wordt volgens de berekeningen aan voldaan. Toch is het mogelijk dat omwonenden in de toekomst door de toegenomen geurbelasting in de nieuwe situatie en door de persoonlijke beleving van geur, geurhinder ervaren.

De cumulatieve geurbelasting van meerdere bedrijven in een gebied is niet in de wetgeving opgenomen. Deze cumulatieve belasting is logischerwijs medebepalend voor de ervaren hinder van omwonenden. Het is dan ook goed om de cumulatie van geur in het gebied in kaart te brengen en te laten zien waaraan de gevoelige locaties in de omgeving worden blootgesteld.

De berekeningen van de geurbelasting zijn gedaan ervan uitgaande dat de luchtwassers optimaal functioneren. Bij het niet of niet voldoende functioneren van de luchtwassers zal de geuremissie hoger zijn. Het is belangrijk het goed functioneren van de luchtwassers te monitoren en erop te handhaven. Tegelijkertijd is het van belang te communiceren naar omwonenden hoe monitoring en handhaving plaats zal vinden en waar zij met hun klachten terecht kunnen.

Geluid

Factoren die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie van veehouderijen zijn met name ventilatoren van luchtwassers, motoren van voeder- en mestinstallaties en transportbewegingen (mest, voer en dieren). De aan- en afvoerbewegingen nemen bij toenemende bedrijfsgrootte toe. Geluidsoverlast kan (stress gerelateerde) gezondheidsklachten geven zoals hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten en een negatief effect op algemeen welbevinden.

Maatregelen om geluidhinder te voorkomen richten zich op de bedrijfsvoering (bijvoorbeeld: routing, transporttijden), bij nieuwvestiging in de indeling van de gebouwen, op geluidarme en/of geïsoleerde apparatuur, op afscherming, e.d.

In de nieuwe situatie aan de Kruisweg neemt de geluidsbelasting op omwonenden toe. Dit kan leiden tot geluidhinder ondanks dat aan de wettelijke normen wordt voldaan zoals in de aangeleverde informatie; bijlage geluid, is berekend. De mate van hinder wordt niet alleen bepaald door de geluidbelasting. Ook zogenaamde niet-akoestische factoren zoals de mening over het lokale geluidbeleid, het onnodig geacht zijn van de geluidsproductie of ergernis over het gedrag van degene die het geluid produceert zijn belangrijk. Afspraken met omwonenden over bijvoorbeeld grenzen aan tijdsperioden waarbinnen wel en geen geluid mag worden geproduceerd (bijvoorbeeld bepaalde handelingen niet voor zeven uur in de ochtend) kunnen ertoe leiden dat er minder hinder wordt ervaren.

Literatuur

1. Gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Gezondheidsraad. Nr. 2012/27, Den Haag, 30 november 2012.
2. Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen. Redactie: prof. dr. ir. D.J.J. Heederik & dr. C.J. IJzermans, IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM, 7 juni 2011.
3. Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011. Drs. R. Nijdam, A.S.G. van Dam MSc, GGD NL werkgroep intensieve veehouderij en gezondheid. September 2011.
4. Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden. Maassen CBM et al. RIVM rapport 609400004/2012.
5. Project Handhavingssamenwerking Noord-Brabant 2010.
6. Toezicht- en naleeftekorten bij de IPPC branche intensieve veehouderij, ILT, 29 juli 2012.

Bijlage 8 Vormvrije M.E.R.-beoordeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Kruisweg ong. te Woubrugge

Gemeente Kaag en Braassem
april 2015

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inleiding

De activiteit betreft verplaatsen van een varkenshouderij van locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge naar de locatie Kruisweg ong. te Woubrugge. In de nieuwe situatie aan de Kruisweg ong. worden 2.688 gespeende biggen, 567 guste- en dragende zeugen, 180 kraamzeugen, 2 dekberen, 256 vleesvarkens en 2 paarden gehouden.

Uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (agrarisch: activiteit 14) blijkt dat er voor de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op minder dan: 750 stuks zeugen en/of 3.750 biggen en/of 2.000 vleesvarkens geen m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Doordat de activiteit onder de drempelwaarde valt, dient er een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld te worden.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is het gevolg van de uitspraak van het Europese hof over de manier waarop de EU-richtlijn in de Nederlandse regelgeving was geïmplementeerd, één van de aanleidingen voor de aanpassing van het Besluit m.e.r. De essentie van die uitspraak is dat altijd m.e.r. noodzakelijk is als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is bedoeld als waarborg dat in dergelijke gevallen de m.e.r.(-beoordelingsplicht) niet over het hoofd wordt gezien. Het ten onrechte niet doorlopen van een m.e.r. doet immers geen recht aan de bedoeling van m.e.r. en is een risico in de procedure.

Overwegingen

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm, maar wel voor de inhoud. Met betrekking tot de inhoud moet aandacht worden besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

Bijlage III (van EU richtlijn m.e.r.) In artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten:

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - a. wetlands
 - b. kustgebieden
 - c. berg- en bosgebieden
 - d. reservaten en natuurparken
 - e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
 - f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
 - g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
 - h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect,
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

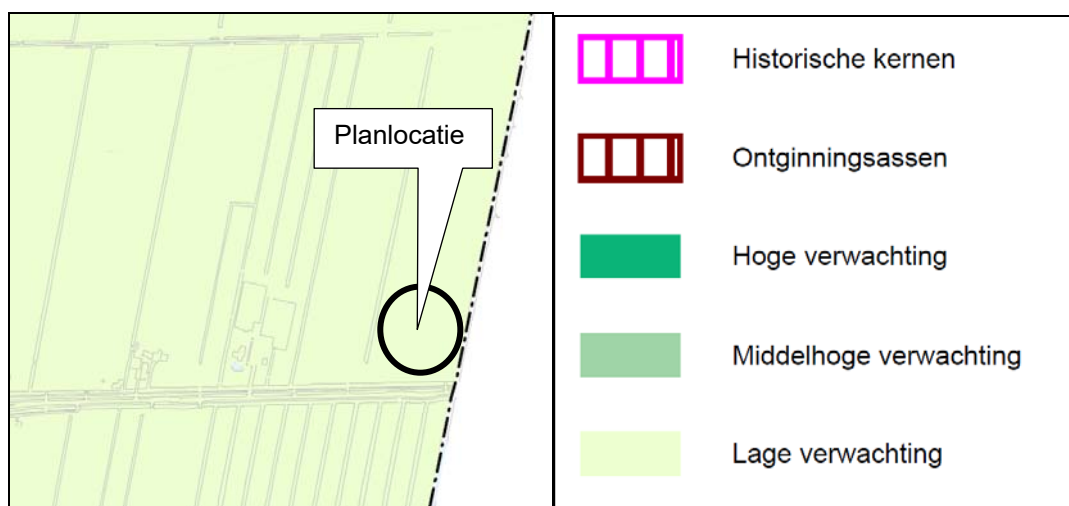
1) Kenmerken van het project

Bodem

Er is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek is aan de bijlagen toegevoegd. Uit het bodemonderzoek blijkt dat er geen verontreinigingen ter plekke zijn aangetroffen. Er zijn derhalve geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.

Archeologisch onderzoek

De planlocatie aan de Kruisweg is vanwege de lage verwachtingswaarde onderzoek niet onderzocht. Er zijn derhalve geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.



Figuur 1: Archeologische waardenkaart Kaag en Braassem

Geluid

Voor de vestiging van het varkenshouderijbedrijf aan de Kruisweg ong. te Woubrugge is door Drieweg Advies BV een akoestisch onderzoek gedaan welke is toegevoegd aan de bijlagen. Initiatiefnemer installeert luchtwassers op zijn varkensstallen. Hierdoor wordt geluid gereduceerd. In traditionele stallen zitten de ventilatoren normaal gesproken in de nok van de stal. Bij gebruikmaking van luchtwassystemen is er sprake van één emissiepunt aan de achterzijde van de stal. De ventilatoren zitten inpandig en blazen de lucht door de luchtwasser naar buiten. Hierdoor neemt de geluidsemisatie aanzienlijk af ten opzichte van de situatie aan de A. de Graaflaan 20. Daarnaast zijn er aan de Kruisweg aan de zijde van de emissiepunten in de wijde omtrek (550 m) geen woningen gelegen.

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestische onderzoek rond de inrichting van "N.C. Kroes" zijn uitgevoerd blijkt dat er ten aanzien van het aspect geluid geen belemmeringen zijn. De inrichting voldoet aan de wettelijk gestelde geluidsnormen.

Verzuring

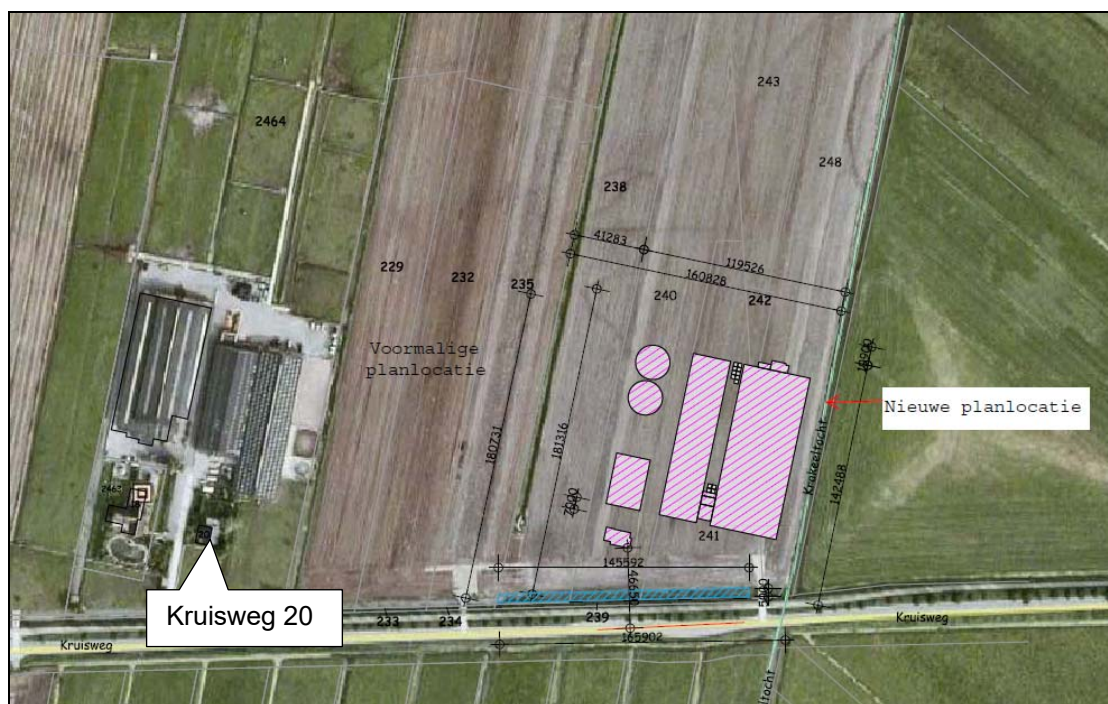
Op de locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge wordt een varkenshouderijbedrijf beëindigd. De ammoniakrechten worden ingetrokken en verplaatst naar de locatie Kruisweg ong.

Uit de ammoniakberekeningen blijkt dat er door de bedrijfsverplaatsing geen significante toename in ammoniakdepositie is op de omliggende natuurgebieden. De ammoniakberekeningen zijn toegevoegd aan de aanvraag. Initiatienemer installeert luchtwassers die gemiddeld ca. 78% van de ammoniakemissie reduceren. De verplaatsing van het varkenshouderijbedrijf heeft hierdoor geen toename van verzuring tot gevolg voor de omliggende natuurgebieden.

Geur

Kruisweg ong. "nieuwe planlocatie"

Ondanks dat ruim kan worden voldaan aan de wettelijke milieunormen op de "oude planlocatie" is besloten om de varkenshouderij een perceel te verplaatsen, zie figuur 2. Hierdoor ligt de dichtstbijzijnde woning, Kruisweg 20 op ca. 229 m.



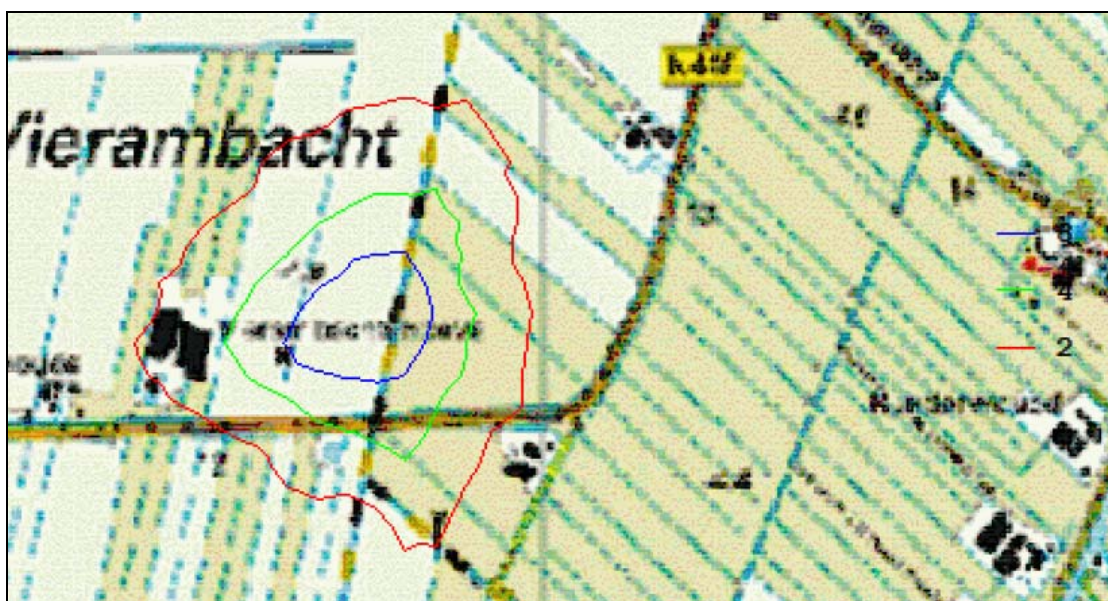
Figuur 2: overzicht oude planlocatie en nieuwe planlocatie

In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven van de geurberekening op de omliggende geurgevoelige objecten.

Tabel 1: Resultaten geurberekening "nieuwe planlocatie"

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Kruisweg 16	106 168	464 711	8,0	1,1
4	Kruisweg 14	106 130	464 695	8,0	1,0
5	rand bebouwde kom	107 892	464 934	2,0	0,2
6	Kruisweg 18	106 351	464 775	8,0	2,2
7	Kruisweg 20	106 389	464 754	8,0	2,4
8	Langerarseweg 197	106 948	464 662	8,0	2,0
9	Langerarseweg 270	107 205	465 159	8,0	0,7
10	Kruisweg 20 rijbak 1	106 439	464 764	8,0	3,0
11	Kruisweg 20 rijbak 2	106 448	464 804	8,0	3,7
12	Kruisweg 20 rijbak 3	106 456	464 485	8,0	1,0
13	Aardamseweg 4	107 863	464 985	8,0	0,2
14	Ringdijk 12a	107 915	464 612	8,0	0,2
15	Ringdijk 14a	107 864	464 494	8,0	0,2
16	Kievitspad 49	108 047	464 694	2,0	0,2
17	woningen Ter Aar	107 947	464 487	2,0	0,2

De wettelijke geurnormen in niet concentratiegebieden zijn $2 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ voor de bebouwde kom en $8 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ voor buiten de bebouwde kom. Uit de gemaakte geurberekening voor de beoogde situatie (tabel 1) blijkt dat de hoogste geurbelasting het punt "Kruisweg 20 paardenbak 2" betreft. De geurbelasting op dit punt bedraagt $3,7 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. Dit is ver onder de wettelijk toegestane norm van $8 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ in het buitengebied. Het geuronderzoek laat zien dat in de beoogde situatie ruimschoots voldaan wordt aan de gestelde wettelijk gestelde geurnormen. Er zijn geen geuroverbelaste woningen in tegenstelling tot de huidige situatie aan de A. de Graafiaan 20. Dit blijkt ook uit de geurcontour rondom het nieuwe bedrijf (figuur 2). Zoals vermeld is de geurnorm in het gebied $8 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. Deze blauwe lijn ligt strak om de planlocatie heen. Duidelijk is dat er geen overbelaste woningen zijn en er zeer ruim onder wettelijke geurnorm wordt gebleven. Een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.



Figuur 3: Geurcontour Kruisweg ong. te Woubrugge

In plaats van goedkope chemische luchtwassers worden dure biologische luchtwassers geïnstalleerd. Biologische luchtwassers reduceren veel meer geur dan chemische luchtwassers. De aangevraagde luchtwassers reduceren gemiddeld 60% van de totale geuremissie. Deze maatregelen zijn eigenlijk niet noodzakelijk want er hoeft wettelijk gezien niet getoetst te worden op woningen behorende bij een manege. Daarnaast kan worden voldaan aan de wettelijke geurnormen gebruikmaking van chemische luchtwassers. Deze luchtwassers reduceren zo'n 30% van de geuremissie.

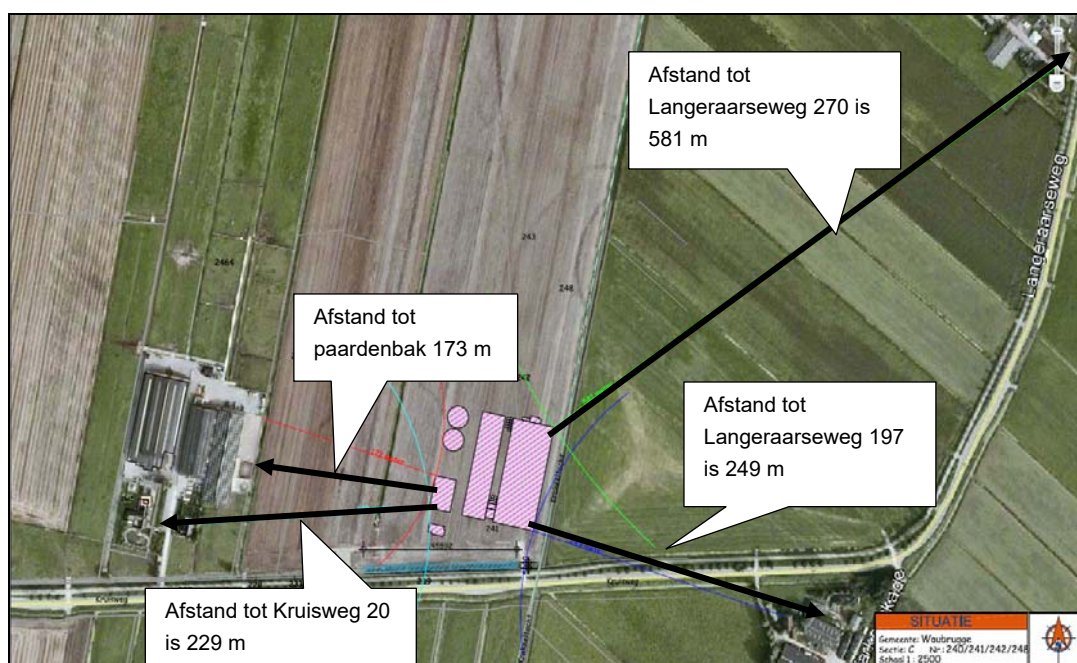
Initiatiefnemer investeert dus fors extra in bovenwettelijke maatregelen om geuroverlast tegen te gaan en een goed woon- en leefklimaat te garanderen voor omwonenden.

Vaste afstanden

Bedrijven die dieren houden waaraan geen geureenheden zijn toegekend moeten voldoen aan vaste afstanden van hun bedrijf tot aan een geurgevoelig object. In bijlage 3 van de handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij staan minimum afstanden weergegeven waaraan voldaan moet worden. In de onderstaande tabel zijn de bandbreedten weergegeven voor dieren zonder geurfactor.

Tabel 2: Bandbreedte vaste afstanden

	Minimale afstand	Wettelijke afstand	Maximale afstand
bebouwde kom	50 meter	100 meter	100 meter
buitengebied	25 meter	50 meter	50 meter



Figuur 4: Afstand tot omliggende woningen

In figuur 4 zijn de afstanden van de planlocatie tot omliggende woningen en de paardrijdbak aan de Kruisweg 20 weergegeven. De omliggende woningen liggen allen op een grotere afstand dan de wettelijk noodzakelijke 50 m.

Fijn stof

In de onderstaande tabel is de fijn stof emissie in de bestaande situatie aan de A. de Graaflaan 20 en in de gewenste situatie aan de Kruisweg ong. weergegeven.

Tabel 3: Fijn stof emissie A. de Graaflaan 20

GRAAFLAAN 20	Varkens		
Diersoort/ stalsysteem	dieren	Fijn stof	Fijnstof
	aantal	dier	Totaal
Gespeende biggen (GL BB 99.06.072)	810	74	59940
Kraamzeugen (Traditioneel)	64	160	10240
Guste en dragende zeugen (GL BB 95.02.027V1)	133	175	23275
Opfokzeugen (GL BB 99.02.070)	58	153	8874
Schapen	14	n.v.t.	n.v.t.
Guste en dragende zeugen (Traditioneel)	80	175	14000
Dekbeer (Traditioneel)	1	180	180
			116509

Tabel 4: Gewenste situatie fijn stof emissie Kruisweg ong.

aantal dieren	Diersoort	stalsysteem	fijn stof dier	fijn stof Totaal
2	paarden	TR	0	0
515	guste-, dragende zeugen	gecombineerd luchtwassysteem 70%	44	22660
256	vleesvarkens > 0,8 m2	gecombineerd luchtwassysteem 85%	31	7936
180	kraamzeugen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	32	5760
2	beren	gecombineerd luchtwassysteem 85%	36	72
52	guste-, dragende Zeugen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	35	1820
2688	Gespeende biggen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	15	40320
				78568

De vigerende emissie A. de Graaflaan 20 betreft 116.509 g (pm10/jaar). In de gewenste situatie zal de totale fijn stof emissie vanuit het bedrijf 78.568 g (pm10/jaar) bedragen aan de Kruisweg. Dit betekent een afname van 37.941 g (pm10/jaar).

In figuur 4 is de situatie ter plekke weergegeven. De dichtstbijzijnde woning betreft Kruisweg 20 en ligt op ca. 229 m van de veldschuur. De paardrijdbak ligt op ca. 173 m van de veldschuur. In de veldschuur worden geen dieren gehouden die fijn stof emissie veroorzaken. De afstand Kruisweg 20 tot het dichtstbijzijnde emissiepunt waar fijn stof vrijkomt bedraagt ca. 245 m.

In de handreiking fijn stof en veehouderijen¹ van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, is een vuistregel opgenomen ter vaststelling of de

¹ Infomil i.s.m. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Handreiking fijn stof en veehouderijen, mei 2010

uitbreiding Niet In Betekende Mate (NIBM) is. Er zijn veel projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding NIBM is. Onderstaande tabel is gebaseerd op de 3% NIBM grens, na inwerkingtreding van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

In tabel 5 kan bij de desbetreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen, waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen.

Tabel 5: Bron: ECN. Getallen op basis van berekening met STACKS, versie 2008.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Het dichtstbijzijnde toetsobject, Kruisweg 20, is op ca. 245 m gelegen. De totale emissie toename van fijn stof zal door de oprichting van de varkensstallen 78.568 g (pm10/jaar) bedragen. De uitbreiding blijft ruim onder de NIBM grens van 1.376.000 g (pm10/jaar) blijft bij een toetsobject gelegen op 160 m of meer. Geconcludeerd kan worden dat onderhavig plan Niet In Betekende Mate bijdraagt. Er is geen berekening met ISL3a nodig om aan te tonen dat de grenswaarden niet worden overschreden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Wet Luchtkwaliteit en het Besluit NIBM geen belemmering vormt voor het project. Initiatiefnemer investeert in luchtwassers die ca. 80% van de fijn stof emissie reduceren. Hierdoor zijn er op het gebied van luchtkwaliteit geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan. Daarnaast is er ten opzichte van de situatie aan de A. de Graaflaan 20 een netto afname van 37.941 g (pm10/jaar).

Externe veiligheid



Figuur 5: Externe veiligheidsrisicokaart

Er is onderzocht of in en in de omgeving van de te ontwikkelen kwetsbare objecten zich situaties bevinden welke van invloed kunnen zijn op de externe veiligheid. Hierbij is gekeken naar de invloed van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, over het spoor en door buisleidingen. Tevens is onderzocht of er risicorelevante bedrijvigheid in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt. Zoals weergegeven op de risicokaart bevinden zich in de nabije omgeving van het plangebied geen inrichtingen of transport welke van invloed zijn op de externe veiligheid. Daarnaast worden er binnen de inrichting geen stoffen opgeslagen of werkzaamheden uitgevoerd die van invloed zijn op de externe veiligheid. Op het gebied van externe risico's zijn geen belemmeringen te verwachten voor de uitvoering van onderhavig plan.

Conclusie

Naar aanleiding van de kenmerken van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Gebruik van water, energie en grondstoffen

Tabel 6: Electriciteit (excl. luchtwasser²)

diercategorie	aantal dieren	Kw/dier/jaar	Totaal kWh / Jr
Zeugen	747	233	174051
opfokzeugen	0	10,5	0
dekbeer	2	27,5	55
vleesvarkens	256	8,5	2176
biggen	2688	8,5	22848
			199.130

Het energieverbruik van de beide luchtwassers bedraagt per jaar: 53.198 kWh. In totaal wordt er ca. 252.328 kWh per jaar verbruikt.

Tabel 7: Watergebruik (excl. luchtwasser)

diercategorie	aantal dieren	m ³ p/dier/jr	Totaal m ³ /Jr
Zeugen	747	7,307692	5459
opfokzeugen	0	1,025641	0
dekbeer	2	4,745	9
vleesvarkens	256	3,285	841
gespeende biggen	2688	1,095	2943
			9.253

Het waterverbruik van de beide luchtwassers bedraagt per jaar: 1.957 m³/jaar. In totaal wordt er ca. 11.210 m³ water verbruikt op het toekomstige bedrijf, dit is inclusief het reinigen van stallen en voertuigen. Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van leidingwater.

Productie afvalstoffen

Spuiwater uit de biologische luchtwasser valt per 1 juli 2013 weer onder de meststoffenwet en mag weer afgevoerd worden als een meststof. Per jaar ontstaat er 229,5 m³ spuiwater.

Conclusie

De varkenshouderij aan de A. de Graaflaan 20 wordt beëindigd hierdoor is er netto alleen een toename van het energie en waterverbruik door gebruik van de luchtwassers. De energietoename is niet van dien aard dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

²Handboek Kwantitatieve Informatie Veehouderij (Kwin 2013 - 2014)

Volksgezondheid

Effecten op de gezondheid van de omwonenden worden binnen de bestaande mogelijkheden in de wetgeving, zoals gezondheidseffecten van geurbelasting in de wet geurhinder en veehouderij, nog niet afgewogen. Er zijn tot op heden weinig toetsinginstrumenten of richtlijnen beschikbaar die het bevoegd gezag bij de besluitvorming kunnen betrekken.

De laatste jaren is steeds meer aandacht voor de mogelijk negatieve gevolgen van (intensieve) veehouderijen voor de volksgezondheid van omwonenden. Uit de verschillende onderzoeken die zijn verricht blijkt dat er thans geen wetenschappelijk bewijs bestaat voor een causaal verband tussen (intensieve) veehouderijen en mogelijke negatieve gevolgen voor de volksgezondheid. Dit wordt onderschreven door verschillende uitspraken van de Raad van State³ omtrent volksgezondheid in relatie tot veehouderij.

Zoönosen

Op een veehouderijbedrijf kunnen verschillende activiteiten de uitstoot van zoönosen veroorzaken. Hierbij kan gedacht worden aan het introduceren van nieuwe dieren op het bedrijf, open stalsystemen voor bijvoorbeeld pluimvee, geiten en melkvee, transportbewegingen, mestopslag en mestbewerking. De bedrijfsvoering en het stalontwerp zijn hierop van invloed. Ook de verschillende zoönosen (Varkenspest, Influenza/varkensgriep, Salmonella, MRSA) die van toepassing zijn op onderhavig plan, zijn omschreven in de plan MER.

Verspreiding van zoönosen kan op verschillende manieren plaatsvinden, namelijk via:
de lucht;
direct dierencontact;
transportbewegingen van dieren of materialen;
via wilde dieren, ongedierte of huisdieren;
oppervlaktewater.

Hygiënemaatregelen

Er worden diverse hygiënemaatregelen getroffen om verspreiding van ziektekiemen te voorkomen. Deze hygiënemaatregelen zijn opgesteld om verspreiding van zoönosen via direct dierencontact, transportbewegingen van dieren of materialen, via wilde dieren, ongedierte of huisdieren en/of oppervlaktewater te voorkomen. Verder zijn voorschriften opgenomen in de omgevingsvergunning m.b.t. de uitvoering van de hygiënemaatregelen.

Zo moet initiatiefnemer voldoen aan de wettelijke hygiëne eisen zoals opgenomen in de IKB Varken-regeling. IKB staat voor Integrale Keten Beheersing. In de IKB zijn varkensvoorschriften zijn onder meer voorschriften opgenomen met betrekking tot dierenwelzijn, huisvesting, diervoeder, transport, hygiëne, diergeneesmiddelen en administratie.

³ (ABRvS 11 december 2013, ECLI:NL:RVS:2013_2312)
(ABRvS 18 juli 2012, ECLI:NL:RVS:2012_BX1827)
(ABRvS 19 JUNI 2013, ECLI:NL:RVS:2013_CA3635)

Om de IKB status te behouden wordt jaarlijks een verplichte strenge controle uitgevoerd op het bedrijf. Zonder IKB status kunnen de varkens niet tegen een marktconforme prijs worden afgezet, de meeste afnemers stellen een IKB certificering namelijk verplicht. Het voldoen aan de IKB certificering is daardoor een vereiste om economisch verantwoord te kunnen ondernemen. In feite is dit een borging dat de genoemde (hygiëne)maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd op het bedrijf.

Daarnaast worden nog op verschillende manieren hygiënemaatregelen genomen;
Het aantal bezoekers in de stallen wordt zoveel mogelijk beperkt;
De stallen kunnen slechts betreden worden via een hygiënesluis;
Er wordt gewerkt met bedrijfskleding. Het is dus ook belangrijk voor de gezondheid van de ondernemer, het personeel en noodzakelijke bezoekers (bijv. veearts) dat bij het verlaten van de stallen weer andere kleding wordt aangetrokken;

De stallucht zal via de luchtwassers de stal verlaten;

- Voor veeziekten worden preventieve maatregelen voor een goede algemene hygiëne getroffen in de vorm van;
- het opruimen van afval;
- het bewaren van afval in gesloten recipiënten;
- het wegruimen van uitwerpselen;
- grondig reinigen, vooral rond voederbakken, in voederopslagplaatsen, aangekoekte mest en voer vormen vaak ideale broedplaatsen;
- het afdekken van silovoeders;
- het dichten van gaten en kieren in vloeren en wanden.

De schaalvergroting binnen de intensieve veehouderij wordt tegenwoordig als bedreiging voor de volksgezondheid gezien. Echter biedt deze schaalvergroting naast bedreigingen ook kansen, want in een nieuw te bouwen bedrijf zijn maatregelen voor hygiëne en ventilatie veel makkelijker te treffen. Hierdoor kan de insleep en versleep van micro-organismen worden verminderd.

Conclusie

In verschillende uitspraken⁴ heeft de RvS geconcludeerd dat de wetenschap tekort schiet om duidelijke uitspraken over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen te doen. Kortom, bij de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning milieu moeten eventuele gezondheidsrisico's worden betrokken, maar omdat de gezondheidsrisico's van veehouderijen voor omwonenden momenteel niet wetenschappelijk zijn te onderbouwen, is weigeren van de vergunning hierdoor niet mogelijk. In de directe omgeving zijn geen woningen gelegen zodat de kans op verspreiding via de lucht is uit te sluiten

⁴ (ABRvS 11 december 2013, ECLI:NL:RVS:2013_2312)
(ABRvS 18 juli 2012, ECLI:NL:RVS:2012_BX1827)
(ABRvS 19 JUNI 2013, ECLI:NL:RVS:2013_CA3635)

De beoogde situatie op het bedrijf van N.C. Kroes is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, de varkenshouderij gelegen aan de A. de Graaflaan 20, binnen de bebouwde kom. Ten opzichte van deze situatie daalt zowel de geur- als fijn stof uitstoot en belasting in de aangevraagde situatie aanzienlijk. Deze afname leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat voor de direct omwonenden.

Verder is in de bedrijfsvoering veel aandacht voor hygiëne en gezondheid van mens en dier. Er worden diverse maatregelen getroffen om de insleep en verspreiding van ziektes te voorkomen.

Gezien de genomen maatregelen om ziekte insleep en verspreiding te voorkomen en de afname van de geur- en fijn stof belasting van het bedrijf kan worden geconcludeerd dat het gezondheid risico aanzienlijk afneemt ten opzichte van de huidige situatie en acceptabel is.

Flora- en fauna

Aan de aanvraag is een quick scan flora- en fauna toegevoegd gemaakt door bureau waardenburg (24 maart 2015, kenmerk: 14-177 / 14.01674). Er worden geen beschermde planten of dieren geschaad. Flora- en fauna vormen geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

2) Plaats van het project

Natuur/ammoniak

In de onderstaande tabellen is de ammoniakemissie weergegeven in de vigerende situatie aan de A. de Graaflaan 20 en de beoogde situatie aan de Kruisweg ong.

Tabel 8: Ammoniakemissie vigerende vergunning A. de Graaflaan 20

Diersoort/ stalsysteem	dieren	Ammoniak	Ammoniak
	aantal	dier	(NH3) totaal
Gespeende biggen (GL BB 99.06.072)	810	0,18	145,80
Kraamzeugen (Traditioneel)	64	8,3	531,20
Guste en dragende zeugen (GL BB 95.02.027V1)	133	2,4	319,20
Opfokzeugen (GL BB 99.02.070)	58	1,2	69,60
Schapen	14	0,7	9,80
Guste en dragende zeugen (Traditioneel)	80	4,2	336,00
Dekbeer (Traditioneel)	1	5,5	5,50
			1417

Tabel 9: Ammoniakemissie beoogde situatie Kruisweg ong.

aantal dieren	Diersoort	stalsysteem	NH3 dier	NH3 Totaal
2	paarden	TR	5	10
515	Guste-, dragende Zeugen	gecombineerd luchtwassysteem 70%	1,3	669,5
256	vleesvarkens > 0,8 m2	gecombineerd luchtwassysteem 85%	0,45	115,2
180	Kraamzeugen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	1,3	234
2	beren	gecombineerd luchtwassysteem 85%	0,83	1,66
52	Guste-, dragende Zeugen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	0,63	32,76
2688	Gespeende biggen	gecombineerd luchtwassysteem 85%	0,1	268,8
				1331,92

Uit de tabellen blijkt dat er een netto afname is in ammoniakemissie. Op 29-06-2015 is een vergunning Natuurbeschermingswet verleend voor de locatie Kruisweg 24 te Woubrugge. Hierin is geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn op de omliggende Natuurgebieden.

WAV-gebieden

Bij het houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven vindt ammoniakemissie plaats, die negatieve effecten heeft op daarvoor gevoelige natuur. Het oprichten of uitbreiden van een veehouderij bedrijf is niet toegestaan binnen een zeer kwetsbaar of in een zone van 250 meter rondom een zodanig gebied. De provincie Zuid-Holland heeft echter geen kaart opgesteld met daarop de Wav-gebieden. Echter is het zo dat Wav-gebieden altijd binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) gelegen zijn. De planlocatie is niet in de EHS gelegen. Ook is de planlocatie niet binnen een afstand van 250 meter van een EHS gebied gelegen. Hiermee is geen sprake van de ligging in een Wav-gebied of een zone van 250 meter daaromheen. Tevens is in onderhavige situatie geen sprake van de uitstoot van ammoniak. Hiermee is geen sprake van aantasting van (zeer) kwetsbare gebieden ingevolge de Wav.

Effecten op de omliggende Natura2000-gebieden

In de Effectindicator op de website van het Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit worden 19 storende factoren besproken aan de hand van:

- Het kenmerk van de storende factor;
- De mogelijke interactie met andere storende factoren;
- De werking ofwel het effect op de natuurwaarden.

Op de volgende bladzijden worden deze storende factoren op de omliggende Natura 2000-gebieden, met betrekking tot de voorgenomen ontwikkelingen aan de Kruisweg ong. te Woubrugge, beschreven.

1. **Storende factor: Verlies van oppervlakte**

Kenmerk:

Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura2000-gebieden bevindt.

Tabel 10: Overzicht omliggende Natura 2000 gebieden

Natura 2000 gebied	afstand (km)	provincie
Nieuwkoopse plassen en de Haeck (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn)	6,87	Zuid-Holland
Kennemerland-Zuid (Habitatrichtlijn)	18,2	Zuid-Holland
Coepelduynen (Habitatrichtlijn)	18,4	Zuid-Holland
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (Vogelrichtlijn)	12,9	Zuid-Holland
De Wilck (Vogelrichtlijn)	9,9	Zuid-Holland

2. Storende factor: Versnippering

Kenmerk:

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura2000-gebieden bevindt.

3. Storende factor: Verzuring

Kenmerk:

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Effect door voorgenomen plan:

Binnen de inrichting worden maatregelen getroffen, om de ammoniakemissie vanuit de inrichting te reduceren. Zo worden binnen de inrichting emissiereducerende systemen gerealiseerd. Om de effecten van de ammoniakemissie in kaart te brengen zijn agro-stacks berekeningen gemaakt. De vigerende situatie aan de A. de Graaflaan 20 is doorgerekend en vergeleken met de nieuwe situatie aan de Kruisweg ong. Uit de berekeningen blijkt dat er op alle toetspunten een toename minder dan 0,05 mol/hectare is. Dit betekent dat er op de omliggende natuurgebieden geen effecten zijn door onderhavig plan. De berekeningen zijn toegevoegd aan deze vergunningsaanvraag.

4. Storende factor: Vermesting

Kenmerk:

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het grond- of oppervlaktewater.

Effect door voorgenomen plan:

Vegetaties in zoete oppervlaktewateren zijn fosfaat gelimiteerd. Daarnaast is ammoniak voor vrijwel alle planten geen geschikte stikstofbron. Er vindt geen vermisting plaatst door voorgenomen plan.

5. Storende factor: Verzoeting

Kenmerk:

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura 2000-gebieden bevindt.

6. Storende factor: Verzilting

Kenmerk:

Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

Effect door voorgenomen plan:

Er is geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura 2000-gebieden te verwachten als gevolg van de voorgenomen bedrijf, vanwege de afstand tot aan de omliggende Natura2000-gebieden. Verzilting van de bodems binnen de Natura2000-gebieden door de voorgenomen plannen is dan ook niet aan de orde.

7. Storende factor: Verontreiniging

Kenmerk:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura2000-gebieden bevindt.

8. Storende factor: Verdroging

Kenmerk:

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Effect door voorgenomen plan:

De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype. Er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura 2000-gebieden te verwachten als gevolg van het voorgenomen plan, vanwege de afstand tot aan de omliggende Natura2000-gebieden. Verdroging door de voorgenomen plannen is dan ook niet aan de orde.

9. Storende factor: Vernatting

Kenmerk:

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura2000-gebieden bevindt.

10. Storende factor: Verandering stroomsnelheid

Kenmerk:

Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

Effect door voorgenomen plan:

Er treedt geen verandering in stroomsnelheid op door voorgenomen plan.

11. Storende factor: Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk:

De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Effect door voorgenomen plan:

Er treedt geen verandering in overstromingsfrequentie op door voorgenomen plan.

12. Storende factor: Verandering dynamiek substraat

Kenmerk:

Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuing.

Effect door voorgenomen plan:

Er treedt geen verandering dynamiek substraat op door voorgenomen plan.

13. Storende factor: Verstoring door geluid

Kenmerk:

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Effect door voorgenomen plan:

Dit doet zich niet voor, omdat het betreffende bedrijf zich ver buiten de Natura2000-gebieden bevindt.

14. Storende factor: Verstoring door licht

Kenmerk:

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Effect door voorgenomen plan:

Alle werkzaamheden vinden in pandig plaats, hierdoor is er geen verstoring van kunstmatige lichtbronnen.

15. Storende factor: Verstoring door trilling

Kenmerk:

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Effect door voorgenomen plan:

Voorgenomen plan veroorzaakt geen trillingen die invloed op de Natura 2000 gebieden kunnen hebben.

16. Storende factor: Optische verstoring

Kenmerk:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Effect door voorgenomen plan:

Door goede landschappelijke inpassing is er geen optische verstoring op de Natura 2000 gebieden.

17. Storende factor: Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Effect door voorgenomen plan:

Door voorgenomen plan treden geen mechanische effecten op.

18. Storende factor: Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk:

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld op de situatie wanneer er sprake is van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Effect door voorgenomen plan:

Door voorgenomen plan is er geen verandering in populatiedynamiek.

19. Storende factor: Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk:

Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organisme etc.

Effect door voorgenomen plan:

Door voorgenomen plan is er geen effect op de soortensamenstelling in de Natura 2000 gebieden.

3) **Kenmerken van het potentiële effect**

Het potentiële effect richt zich voornamelijk op de emissies welke vrijkomen. Onder 1 is aangegeven dat dit geen nadelige gevolgen heeft. Naar aanleiding van de kenmerken van het potentiële effect wordt uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Conclusie

De situatie zal verbeteren ten opzichte van de vergunde situatie aan de A. de Graaflaan 20. Uitgesloten kan worden dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Dit is ook geconcludeerd in verleende vergunning Natuurbeschermingswet van 29-06-2015. Er is geen aanleiding om een m.e.r.- beoordeling uit te voeren.

Bijlage 9 Natuurbeschermingswet



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

Drieweg Advies B.V.
T.a.v. de heer T.A.C. Giessen
Kampweg 10
5469 EX ERP

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E info@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
7 juli 2015		ODH-2015-00686247	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	R. van Weerd
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1		00376501	T&V Groen, Geluid, Lucht & EV	06 528 84 201
Betreft	vergunningaanvraag van N.C. Kroes voor een vleesvarkensbedrijf. De verleende vergunning van 2 juni 2014, kenmerk ODH-2014-00175186, wordt ingetrokken. De inrichting is gelegen aan de Kruisweg ongenummerd (sectie C, nummer 2866) te Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem.			Email
				rutger.van.weerd@odh.nl

Geachte heer Giessen,

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht zenden wij u de beschikking op grond van de Natuurbeschermingswet met betrekking tot bovengenoemd onderwerp.

Wij wijzen u op de mogelijkheid om bezwaar in te dienen, waarvoor wij u verwijzen naar bijgaand besluit.

De openbare kennisgeving van de beschikking is bekendgemaakt in de krant Witte Weekblad Kaag en Braassem en op: www.overheid.nl

Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

bijlage(n): - beschikking ODH-2015-00664707

AFSCHRIFT



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

de heer N.C. Kroes
Gnephoek 24 A
2401 LP ALPHEN AAN DEN RIJN

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E info@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
- 7 JULI 2015	9 maart 2015	ODH-2014-00664707	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	R.D. van Weerd
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1	-	00376501	T&V Groen, Geluid, Lucht & EV	06 528 84 201
Betreft				Email
Intrekking en verlening vergunning ex artikel 19d, eerste lid, Natuurbeschermingswet 1998, N.C. Kroes, Kruisweg ongenummerd Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem				rutger.van.weerd@odh.nl

BESLUIT genomen op **29 JUNI 2015**

Aanvraag

Op 9 maart 2015 hebben wij een aanvraag om een vergunning ontvangen ex artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (verder: de wet) van N.C. Kroes voor verplaatsing van het vleesvarkensbedrijf van de locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge naar de Kruisweg, ongenummerd te Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem.

Op 2 juni 2014 is een vergunning Natuurbeschermingswet (kenmerk ODH-2014-00175186) verleend voor de bedrijfsverplaatsing van de varkenshouderij gelegen aan de locatie A. de Graaflaan 20 te Woubrugge naar de locatie Kruisweg ong. te Woubrugge. Alhoewel dit een onherroepelijke vergunning is, is het bedrijf nog niet verplaatst. In het kader van de nog lopende Wabo-procedure is in overleg met de gemeente Kaag en Braassem, besloten om het bedrijf één perceel te verplaatsen (zie figuur 1 van de aanvraag). Hiervoor is thans een nieuwe vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aangevraagd.

De vergunning is aangevraagd voor de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland Zuid en Nieuwkoopse Plassen, Broekvelden Vettenbroek & polder Stein, De Wilck en de beschermde natuurmonumenten Oeverlanden Braassemermeer en Geerpolderplas.

De gemeente Kaag en Braassem is in de gelegenheid gesteld een zienswijze op de aanvraag in te dienen maar heeft hier geen gebruik van gemaakt.

Besluiten

Op grond van onze overwegingen, zoals is weergegeven in bijlage 1, besluiten wij een vergunning ex artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 te verlenen aan N.C. Kroes, voor een vleesvarkensbedrijf aan de Kruisweg ongenummerd (kadastrale sectie C, nummer 2866) te Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem gelegen nabij de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland Zuid en Nieuwkoopse Plassen.

De vergunning verleend bij besluit van 2 juni 2014 (kenmerk ODH-2014-00175186) aan N.C. Kroes, voor een vleesvarkensbedrijf aan de Kruisweg ongenummerd te Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem, wordt door ons ingetrokken. Deze intrekking treedt niet eerder in werking dan nadat de bij dit besluit verleende vergunning onherroepelijk is.

De Natura 2000-gebieden De Wilck en Broekvelden-Vettenbroek & Polder Stein zijn niet gevoelig voor stikstof. Voor deze gebieden is geen vergunning ex artikel 19d, eerste lid, van de wet nodig. De beschermde natuurmonumenten Braassemermeer en Geerpolderplas zijn niet gevoelig voor stikstof. Voor deze gebieden is geen vergunning ex artikel 16 eerste lid, van de wet nodig.

Ter bescherming van de aanwezige natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland Zuid en Nieuwkoopse Plassen verbinden wij aan deze vergunning de volgende voorschriften:

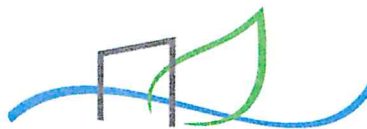
1. De aanvraag van 9 maart 2015 inclusief de emissiegegevens en depositieberekeningen, de situatietekeningen met meetpunten, maken deel uit van de vergunning, tenzij voorschriften in deze vergunning anders bepalen.
2. De vergunning wordt afgegeven voor de in de tabel aangegeven maximale dieraantallen en –soorten en het aangegeven stalsysteem:

Stalsysteem	Diersoort	Dieraantallen
K1	Paarden	2
D1.3.6	Guste-, dragende zeugen	515
D3.2.15.5.2	Vleesvarkens	256
D1.2.17.5	Kraamzeugen	180
D2.4.5	Beren	2
D1.3.12.5	Guste, dragende zeugen	52
D1.1.15.5.1	Gespeende biggen	2688

3. De vergunninghouder dient:
 - de aanvang van de bouwwerkzaamheden uiterlijk één week van tevoren schriftelijk te melden bij de afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met een volledig ingevuld 'Meldingsformulier Natuurbeschermingswet aan OZHZ'. Op dit formulier dient ook vermeld te worden welk materieel zal worden gebruikt bij de bouwwerkzaamheden. U kunt het formulier downloaden in het bedrijvenloket op onze website www.odh.nl;
 - latere wijzigingen van gegevens uit het informatieblad, bijvoorbeeld contactpersonen of contactgegevens, vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk te melden aan de afdeling Toezicht en Handhaving;
 - uiterlijk één week na het beëindigen van de bouwwerkzaamheden de afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid hiervan schriftelijk in kennis te stellen;
 - uiterlijk één week voor de ingebruikname de afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid hiervan schriftelijk in kennis te stellen.

Contactgegevens van de afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn: Postbus 550, 3300 AN te Dordrecht, telefoonnummer 078-7708585 (fax 078-7708584, e-mailadres meldingnbwet@ozhz.nl).

4. Bij wijzigingen van omstandigheden (bijvoorbeeld de wijziging van de tenaamstelling) waaronder deze vergunning is afgegeven, dient de Omgevingsdienst Haaglanden, Afdeling Toetsing en Vergunningverlening Milieu, Postbus 14060, 2501 GB Den Haag, e-mail: vergunningen@odh.nl hiervan terstond schriftelijk in kennis te worden gesteld.



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

5. Indien in strijd met de voorschriften waaronder deze vergunning is afgegeven wordt gehandeld, kan dit leiden tot intrekking van de vergunning (artikel 43, tweede lid, van de wet). Overtreding van artikel 19d, eerste lid, van de wet is een economisch delict in de zin van artikel 1a, 2° van de Wet op Economische Delicten. Een economisch delict is een misdrijf voor zover opzettelijk begaan. Voor zover het niet opzettelijk is begaan is het een overtreding.
6. De ingebruikname van de nieuwe stal en de uitbreiding van het aantal dieren aan de Kruisweg ongenummerd mag pas plaatsvinden nadat de intrekking van de bij besluit van 22 januari 2002 vergunde rechten in het kader van de Wet milieubeheer voor de varkenshouderij aan de A. de Graaflaan 20 te Woubrugge heeft plaatsgevonden en dit besluit onherroepelijk is.
7. Het verzoek om intrekking van de in voorschrift 6 bedoelde rechten dient door vergunninghouder gericht te worden aan de gemeente Kaag en Braassem, p/a Omgevingsdienst West Holland, Postbus 159, 2300 AD te Leiden. Een afschrift van het verzoek om intrekking dient gezonden te worden aan Omgevingsdienst Haaglanden, afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu, team T&V Groen, Geluid, Lucht & EV, Postbus 14060, 2501 GB Den Haag.

Bezwaar

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na de toezending of uitreiking aan de geadresseerde(n). Alleen wanneer bezwaar is ingesteld en met toepassing van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht (verder: Awb) hierover een voorlopige voorziening wordt getroffen, wordt de inwerkingtreding van de beschikking geschorst.

Tot zes weken na de inwerkingtreding van deze beschikking kunnen belanghebbenden een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. de secretaris van het AWB-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag onder vermelding van het kenmerk ODH-2014-00175186 Aan de behandeling van het bezwaarschrift zijn voor de indiener geen kosten verbonden.

Het verzoek om een voorlopige voorziening moet worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de behandeling van het verzoekschrift is griffierecht verschuldigd.

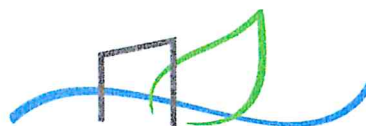
Op grond van artikel 7:1a van de Awb kan de indiener van het bezwaarschrift in het bezwaarschrift verzoeken om rechtstreeks beroep bij de administratieve rechter waardoor de bezwaarprocedure op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan worden overgeslagen. Indien wij instemmen met een dergelijk verzoek zenden wij het bezwaarschrift onverwijld door aan de bevoegde rechter.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ir. L.P. Klaassen
Directeur Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):

- Bijlage 1: overwegingen



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Afschrift aan:

- Ministerie van Economische Zaken, Directie Regio en Ruimtelijke Economie, t.a.v. de heer drs. P.E.C. Kelderman, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag;
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen, Postbus 550, 3300 AN Dordrecht;
- Burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem, Postbus 1, 2370 AA Roelofarendsveen;
- Drieweg Advies B.V., dhr. T. Giessen, Kampweg 10, 5469 EX Keldonk;
- Omgevingsdienst West-Holland, dhr. H. Beijerbergen, Postbus 159, 2300 AD Leiden;
- Partij voor de Dieren, p/a Provincie Zuid-Holland, Kamer C143, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag..

BIJLAGE 1

Overwegingen

Gevraagde activiteit

Op 2 juni 2014 hebben wij een vergunning ex artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (verder: de wet) verleend aan N.C. Kroes voor verplaatsing van het vleesvarkensbedrijf van de locatie A. de Graaflaan 20 naar de Kruisweg, ongenummerd te Woubrugge, gemeente Kaag en Braassem. Op stal 2 wordt een groenlabelsysteem BWL 2011.11.V1 (biologisch luchtwassysteem) met een ammoniakreductie van 70% geïnstalleerd. Op stal 3 wordt een biologische luchtwasser (BWL 2011.07.V1) met een reductie van 85% geïnstalleerd.

Alhoewel de vergunning van 2 juni 2014 onherroepelijk is, heeft de bedrijfsverplaatsing nog niet plaatsgevonden. In het kader van de Wabo-procedure is in overleg met de gemeente Kaag en Braassem besloten, in verband met mogelijke overlast van omwonenden, om het toekomstige bedrijf aan de Kruisweg ongenummerd één perceel te verplaatsen (van kadastrale sectie C, nummers 229, 232 en 235 naar kadastrale sectie C, nummers 240, 241, 242 en 248). De vergunde en thans gevraagde vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet zijn in figuur 1 van de aanvraag weergegeven. Gelet op de verplaatsing naar een andere locatie is thans een nieuwe vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aangevraagd.

In de gevraagde situatie zullen op de locatie Kruisweg ongenummerd de volgende diercategorieën/-aantallen/huisvesting (stalsysteem) aanwezig zijn:

Stalsysteem	Diersoort	Dieraantallen
K1	Paarden	2
D1.3.6	Guste-, dragende zeugen	515
D3.2.15.5.2	Vleesvarkens	256
D1.2.17.5	Kraamzeugen	180
D2.4.5	Dekberen	2
D1.3.12.5	Guste, dragende zeugen	52
D1.1.15.5.1	Gespeende biggen	2688

Toetsingskader

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de mogelijke effecten van stikstofdepositie als gevolg van de exploitatie van het agrarisch bedrijf op nabijgelegen Natura 2000-gebieden¹ van belang. In dit geval gaat het om de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland Zuid en Nieuwkoopse Plassen. De Natura 2000-gebieden De Wilck en Broekvelden-Vettenbroek & polder Stein zijn niet gevoelig voor stikstof en derhalve buiten beschouwing gelaten. Dit geldt ook voor de beschermde natuurmonumenten Braassemermeer en Geerpolderplas.

In dit geval zijn als referentiedata de aanwijzingsbesluiten van de in tabel genoemde Natura 2000-gebieden relevant.

Tabel 1

Gebiednr.	Gebiedsnaam	Datum aanwijzing Vogelrichtlijn	Datum plaatsing communautaire lijst Habitatrichtlijn
88	Kennemerland Zuid	-	7 december 2004
96	Coepelduynen	-	7 december 2004
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	14 februari 1997	7 december 2004

¹ Gebieden die op grond van artikel 10a, eerste lid, van de wet zijn aangewezen en/of gebieden die voorkomen op de lijst van communautair belang, als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EEG), vallen onder de definitie van Natura 2000-gebied (artikel 1, onder n, 1° van de wet).

Op 2 juni 2014 is aan N.C. Kroes, voor een vleesvarkensbedrijf aan de Kruisweg ongenummerd, de vergunning Natuurbeschermingswet met kenmerk ODH-2014-00180808 verleend. Deze vergunning geldt als uitgangssituatie.

In tabel 2 is de vergunde situatie d.d. 2 juni 2014 en de toekomstige, gevraagde situatie met betrekking tot stikstofdepositie opgenomen.

Tabel 2

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie op grens Natura 2000-gebied in vergunde situatie d.d. 2 juni 2014	Stikstofdepositie op grens Natura 2000-gebied in gevraagde situatie	Verschil stikstofdepositie op Natura 2000-gebied in vergunde situatie d.d. 2 juni 2014
Kennemerland Zuid	0,06	0,06	0,00
Coepelduynen	0,04	0,04	0,00
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,18	0,18	0,00

De stikstofdepositie is uitgedrukt in mol/ha/jaar.

Wettelijk kader

Voor Natura 2000-gebieden is het ingevolge artikel 1, sub n, juncto artikel 19d, eerste lid, van de wet verboden om - kort weergegeven en voor zover hier van belang - zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Beoordeling

Uit de aanvraag en de daarbij behorende documenten en tabel 2 blijkt dat de verplaatsing van de varkenshouderij op de dichtstbijzijnde grens van de Natura 2000-gebieden Kennemerland Zuid, Coepelduynen en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck leidt tot een gelijkblijvende situatie ten opzichte van de vergunde situatie van 2 juni 2014 in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Uit tabel 2 blijkt dat de verplaatsing van de locatie waarvoor op 2 juni 2014 vergunning is verleend naar de thans aangevraagde locatie geen gevolgen heeft voor de stikstofdepositie voor de Natura 2000-gebieden die daarvoor gevoelig zijn. Deze blijft hetzelfde. De wijziging van de toekomstige locatie heeft derhalve geen (significant) negatieve effecten op de natuurwaarden van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande kan een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de wet worden verleend.

Bijlage 10 Dilemmanotitie en besluit

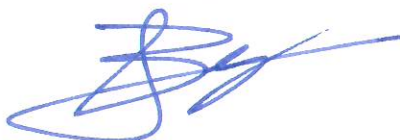
De raad van de gemeente Kaag en Braassem;
gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 4 november 2014;
gelezen de dilemmanotitie (en bijbehorende bijlagen);
gelezen de brief van aanvrager d.d. 14 oktober 2014;

besluit:

1. een positieve grondhouding aan te nemen ten opzichte van het bestemmingsplan AdeGraaflaan/Kruisweg te Woubrugge;
2. een voorkeur uit te spreken voor de nieuwe (opgeschoven) locatie d.d. 14-10-2014 t.o.v. de eerder ingediende locatie;

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Kaag en Braassem gehouden op 15 december 2014
de griffier,
drs. B.S.M. Sepers

de voorzitter,
mr. K.M. van der Velde-Menting



Dilemmanotitie

Inhoud

Voorgeschiedenis.....	2
1) Beleidsdilemma's	3
2) Binnen of buiten?	4
3) Landschap	5
5) Effect op omwonenden en dorpen.....	6
6) Volksgezondheid	7
7) Manege en varkenshouderij	8
8) Overige belangen.....	9

Bijlagen

Bijlage 1: Goede ruimtelijke ordening	10
Bijlage 2: mogelijke besluiten gemeenteraad.....	11
Bijlage 3: ingekomen reacties.....	11
Bijlage 4: Samenhang locaties	12
Bijlage 5: Precedentwerking	12
Bijlage 6: Beleid t.a.v. intensieve veeteelt.....	13
Bijlage 7: initiatieven van veehouders in omgeving.....	13
Bijlage 8: Grootte en toekomstige ontwikkelingen.....	14
Bijlage 9: GGD advies	
Bijlage 10: Inspraakreacties	

Voorgeschiedenis

In de laatste jaren zijn diverse wetten gewijzigd, zodat varkenshouderijen aan strengere eisen moeten voldoen qua dierenwelzijn en qua ammoniak uitstoot.

Dit betekent dat de varkenshouderijen moeten investeren om hieraan te voldoen.

Woubrugge kent problemen op het gebied van geur, afkomstig van varkenshouderijen.

Op 04-08-2010 is er een principeverzoek ingediend om het bedrijf te verplaatsen. Hierop is

op 11-01-2011 door het college positief gereageerd. Op 22-11-2011 is er een milieuvergunning verstrekt om het bedrijf op de huidige locatie te verdrievoudigen (bijlage 8).

Wel is in 2012 het standpunt ingenomen dat niet de gemeente, maar de aanvrager verantwoordelijk is om op zoek te gaan naar een alternatieve locatie. Dit is in lijn met de gedachte van een faciliterende gemeente.

Deze rolverdeling blijft het uitgangspunt.

Op 15-05-2014 is er een bestemmingsplan op aanvraag binnengekomen.

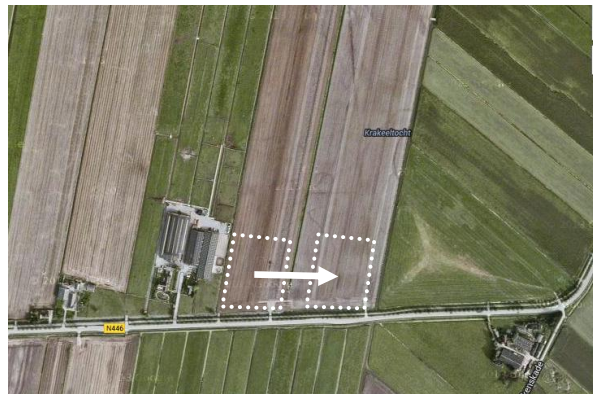
Dit plan betreft enerzijds de verplaatsing van de intensieve varkenshouderij naar de locatie Kruisweg, anderzijds het mogelijk maken van 35 nieuwe woningen op de oude locatie aan de A.de Graaflaan. Het bestemmingsplan kent dan ook voor beide locaties een plankaart.

Het voorontwerp heeft van 24-07 t/m 03-09-2014 (6 weken) ter inzage gelegen.

Op 28-08 is er door de dorpsraad een avond georganiseerd in Woubrugge over dit plan. De aanvrager heeft zijn plan uitgelegd en een aantal anderen heeft zijn visie hierop gegeven.

Op 1 oktober heeft het college informatie over dit plan gepresenteerd aan de gemeenteraad. Gezien de benodigde investeringen en het traject wil het college graag de mening van de gemeenteraad horen.

Op 14 oktober is door de aanvrager kenbaar gemaakt dat deze het plan wil wijzigen. De wijziging houdt in het opschuiven van het intensieve varkenshouderij bouwvlak in oostelijke richting. Hierdoor ontstaat er tussen het bouwvlak en de manege een ruimte van ca. 120m.



In deze notitie is uitgegaan van de nieuwe locatie.

Als verplaatsing een kansloze zaak is, zou het goed zijn, dit in een zo vroeg mogelijk stadium duidelijk te krijgen. Deze notitie is bedoeld om inzicht in de dilemma's te geven.

In de bijlagen is over diverse andere zaken achtergrondinformatie te vinden.

De dilemma's zijn:

- 1) Beleidsdilemma's
- 2) Binnen of buiten?
- 3) Landschap
- 4) Effecten op omwonenden/dorpen
- 5) Volksgezondheid
- 6) Paarden en varkens
- 7) Overige belangen

1) Beleidsdilemma's

Beleid: Provinciaal beleid

Het plan is niet strijdig met provinciaal beleid. Er hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

Beleid: Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in de MRSV, maar ook in de Duurzaamheidsagenda. Hieronder in het kort een aantal uitgangspunten uit de MRSV:

Rol gemeente; delen verantwoordelijkheid met markt, faciliterend t.o.v. particuliere initiatieven.

Droogmakerijen; grootschalig, open, ruimte voor schaalvergroting, primair landbouw.

Woningbouw; concentratie in kernen, 30% sociaal, herstructureren, kwalitatieve toevoeging,

Woubrugge; groeikern, uitbreiding aan zuidzijde (A.deGraaflaan/Vrouwgeestweg)

Duurzaamheid: gezonde en veilige leefomgeving; aandacht voor geur/geluid/verkeer/ bedrijfsactiviteiten, inzetten op duurzame, schone, gezonde en groene omgeving.

Individuele gevallen zijn niet altijd één op één in het beleid te passen, omdat beleid over de grote lijnen gaat.

De verplaatsing van de varkenshouderij past zowel niet als wel binnen het beleid.

Enerzijds is het creëren van een nieuw bouwvlak in het buitengebied strijdig met het algemene uitgangspunt behoud van het open landschap, anderzijds is het verplaatsen van de veehouderij uit de kern in lijn met het zorgen voor een goed woon- en leefklimaat in de kern veehouderij.

Hoe verhouden zich de beleidsthema's onderling in dit geval?

Leefbaarheid vs landschap vs duurzaamheid vs woningbouwruimte/behoefte

2) Binnen of buiten?

Op dit moment ligt de intensieve veehouderij in de kern en heeft een milieuvergunning om te vergroten. Door het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan Kernen Woubrugge/Hoogmade heeft de gemeenteraad al aangegeven dat een intensieve veehouderij op die locatie op lange termijn niet wenselijk is.

Er zijn een aantal opties om de intensieve veehouderij ter plaatse te beëindigen:

- 1) Niets doen, misschien verdwijnt het bedrijf vanzelf, omdat het (op termijn) niet rendabel meer is;
- 2) Actief saneren door al dan niet minnelijk te verwerven;
- 3) Verplaatsen.

De aanvraag betreft het uitplaatsen naar de Kruisweg.

De gemeente heeft een toetsende en faciliterende rol, de aanvrager bepaalt de locatie. De aanvrager heeft inmiddels per brief aangegeven een perceel te willen opschuiven in oostelijke richting.







Vraag is of de locatie Kruisweg, in de Vierambachtspolder een goede locatie is, **niet** of die locatie **de beste** locatie is.

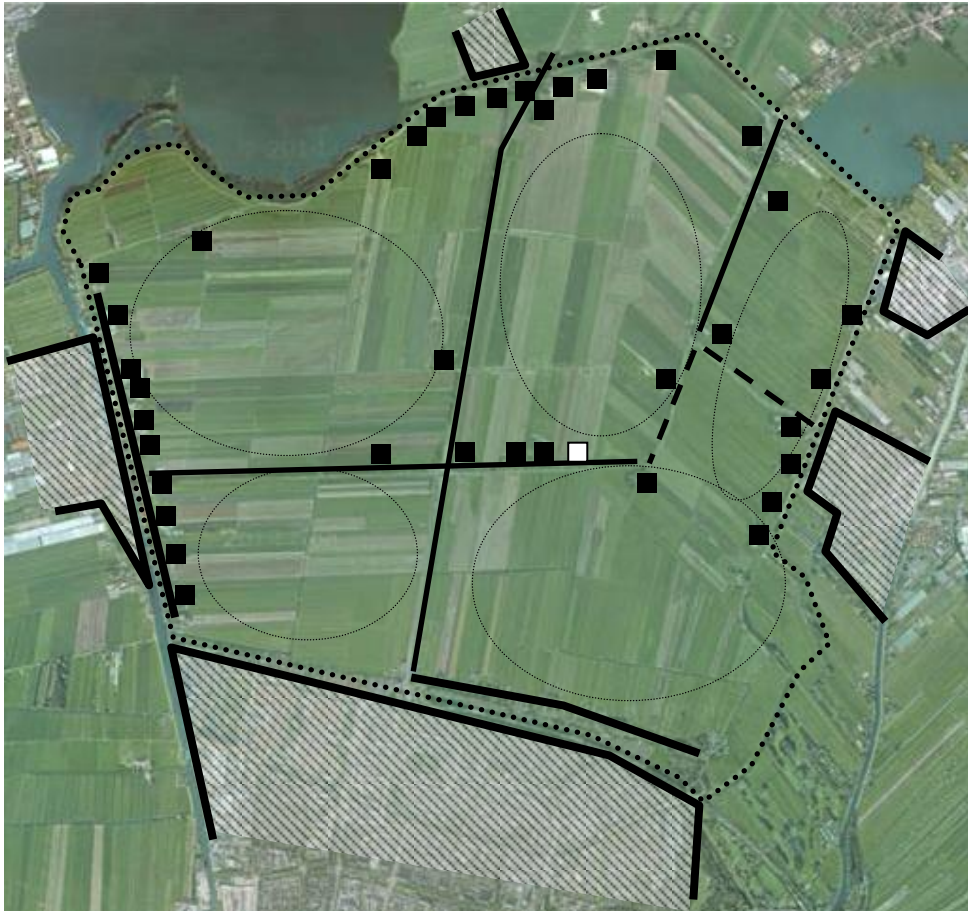
In de praktijk spelen er altijd zoveel belangen dat er vanuit de ene of andere hoek altijd sprake is van een suboptimale situatie. Naast ruimtelijke ordening spelen ook andere zaken een rol, zoals financiën en grondverwerving.

Actief saneren? Verplaatsen of laten zitten? In de kern of in de polder?
--

3) Landschap

De beoogde locatie ligt in de Vierambachtspolder. De ruimtelijke opbouw is als volgt:

- 1) rondom ligt een dijk.
- 2) Het gebruik is vooral agrarisch met de daarbij behorende kenmerkende bebouwing
- 3) De kernen liggen tegen de polder aan 
- 4) Op twee plaatsen is sprake van een verstedelijkt bebouwingslint 
- 5) Dwars door de polder lopen laanbeplantingen (N207 en N446), deels (beoogd) hoge massieve essen/populieren  , deels lage knotwilgen  .
- 6) Er is in de polder op een aantal plekken sprake van verspreide (agrarische) (lint)bebouwing  ; Woudsedijk, B.Hosangweg, N446-Langerarseweg, Ringdijk
- 7) De polder is door met name de laanbeplanting in compartimenten  verdeeld.



Is er wel/geen aantasting open landschap?
Is het wel/geen geschikte locatie?
Is wel/niet sprake van inpassing?
Hoe verhoudt e.e.a. tot andere belangen?

5) Effect op omwonenden en dorpen

Omwonenden van een intensieve veehouderij hebben te maken met mogelijke effecten van fijnstof, geur en geluid afkomstig van de intensieve veehouderij.

Hier zijn wettelijke normen voor (8,0 odeur units/m³ in het buitengebied en 2,0 O/ m³ binnen bebouwde kom. Het plan voldoet ruim aan de wettelijke normen (ca. 5,0 O/m³ op de dichtstbijzijnde woning. Na verschuiving zal dit lager zijn.

Op de dichtstbijzijnde kern (Ter Aar) is dit ca. 0,2 O/m³ (wettelijke norm is) Deze zal na verschuiving iets hoger zijn. Deze aspecten zijn daarom geen weigeringsgrond.

Echter, dat voldaan wordt aan wettelijke normen wil niet zeggen dat er niets meer merkbaar is. Er kan nog steeds fijnstof ingeademd, geur geroken en geluid gehoord worden.

De beleving hiervan kan verschillen; sommige mensen ervaren hinder/overlast, anderen vinden het jammer en weer anderen halen hun schouders op.

Twee zaken zijn belangrijk voor de afweging t.a.v. hinder: afstand en aantal potentieel gehinderden (omwonenden).



In de oude situatie is er sprake van een intensieve veehouderij in de kern, waarbij het aantal potentieel gehinderden in de directe nabijheid groot is, maar het aantal potentieel gehinderden op grote afstand (meer dan 1200m) klein is.

Op de nieuwe locatie is dit andersom: het aantal potentieel gehinderden in de directe nabijheid is klein, maar het is niet uitgesloten dat inwoners van de dorpen Langeraar, Ter Aar, Rijnsaterwoude iets zullen merken van de intensieve veehouderij.

Huidige omwonenden vs nieuwe omwonenden Risiko op overlast huidige locatie vs risiko overlast nwe locatie
--

6) Volksgezondheid

Volksgezondheid is in beginsel géén ruimtelijk onderwerp. Er zijn ook geen wetten/regels voor binnen de ruimtelijke ordening. De laatste jaren is echter een verschuiving opgetreden ten aanzien van het eerste punt. Waarschijnlijk wordt volksgezondheid dan ook meegenomen in de nieuwe Omgevingswet. De laatste uitspraken van de Raad van State wijzen er ook op dat volksgezondheid wel degelijk meegenomen moet worden bij de integrale afweging.

*"Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat voorziet in woningbouw is de mogelijke besmetting van dierziekten zoals Q-koorts vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven **een mee te wegen belang**. De bestrijding van besmettelijke dierziekten vindt zijn regeling echter primair in andere wetgeving. Voorts kunnen aan de milieuvergunning voorschriften worden verbonden om de gevolgen voor de volksgezondheid te voorkomen dan wel te beperken."*

en ook

"Voor zover [appellant sub 1] en anderen wijzen op afstandsnormen wordt overwogen dat het Rijk noch het provinciebestuur ten tijde van het bestreden besluit een afstandsmaat hebben vastgesteld of aanbevolen die moet of zou kunnen worden aangehouden tussen geitenhouderijen en woningen."

De conclusie is dan ook dat de volksgezondheid meegewogen moet worden, maar dat er geen toetsingskader is.

De GGD is de instantie die zich bezig houdt met het gezondheidsaspect en is dan ook om advies gevraagd.

De GGD hanteert in beginsel een richtafstand van minimaal 250m. tussen een gevoelige bestemming en een intensieve veehouderij. Deze afstand komt voort uit het feit dat er op grotere afstand de fijnstofconcentratie nagenoeg gelijk is aan de achtergrondconcentratie. Hetzelfde geldt voor de concentratie endoxitinen (bacteriecelwanddeeltjes).

Tussen de 250m en 1000m t.o.v. een woonlint of woonkern adviseert de GGD een aanvullende gezondheidkundige risicobeoordeling uit te voeren.

Het bouwplan ligt op meer dan 1000m afstand van woonlinten en woonkernen.

Binnen een afstand van 250m liggen wel gevoelige bestemmingen, zowel in de oude als de nieuwe situatie. In de huidige situatie liggen er ca. 70 woningen binnen 250m, in de nieuwe situatie gaat het om 1 á 2 woningen. Met de verschuiving wellicht zelfs niet een, maar dat hangt t.z.t. van de precieze positionering af. Zie ook bijlage 9.



NB: afstanden in kaart zijn 270m en 300m ivm bouwvlakgrootte. Effectief levert dit een afstand van ca. 250m op.

Hoe verhoudt zich de verbetering (qua volksgezondheid) van de 70 woningen tegen de verslechtering van de 2 woningen? Is het gezondheidsrisico van de woningen in de nieuwe situatie acceptabel te noemen?

7) Manege en varkenshouderij

Op de nieuwe locatie liggen veehouderij en manege dicht bij elkaar; er zit een perceel van ca. 100m tussen. Op zich hoeven een varkenshouderij en een manege elkaar niet "te bijten". Bij de Ripse Ruiters is jaren sprake geweest van een varkensschuur naast de manege, binnen hetzelfde bedrijfskavel.

Diverse aspecten kunnen de manege negatief beïnvloeden wat betreft de huidige huurders/ruiters. Het betreft dan bijvoorbeeld gezondheidsrisico's (i.v.m. werken in zorg e.d.) en geurbeleving. Hoe groot het aantal vertrekkende ruiters zal zijn, is moeilijk in te schatten. Ook is het denkbaar dat deze vrijgekomen plaatsen weer ingevuld worden door nieuwe huurders.

Ook de paarden zelf (gedrag) kunnen negatief beïnvloed worden. Het gaat dan om de aspecten geur en geluid. De omgeving verandert, en daar kunnen paarden op reageren. Paarden kunnen echter ook wennen aan zaken als geur en geluid. Dit kan per paard verschillen. Wat het effect precies is, is niet te voorspellen, zeker niet nu er een grotere afstand tussen zit, dan bij het voorontwerp het geval was.

Eenzijds kan niet met zekerheid gesteld worden dat de paarden beïnvloed worden, anderzijds kan niet gegarandeerd worden dat dat niet het geval is.

Het derde aspect is de ruimtelijke setting van de manege. De manege ligt nu vrij in het open landschap met zicht naar alle zijden. Met het plan zal dit veranderen: aan de oostzijde verdwijnt dat vrije uitzicht en wordt vervangen door een agrarisch bouwvlak met de daarbij behorende bouwwerken op ca100m afstand. De bedrijfswoning met tuin, maar vooral de silo's, opslag en de grote stal(len) veranderen het zicht wezenlijk.

<p>Recreatieve beleving vs verplaatsing varkenshouderij uit kern. Hoe verhouden zich deze twee functies tot elkaar? In hoeverre zijn geur/geluid van invloed op de recreatie? Wat is de waarde van uitzicht?</p>
--

8) Overige belangen

Belangen: hinder

Wat is de mogelijke hinder (uitzicht/geur/geluid etc) van de nieuwe omwonenden tegen die van de huidige omwonenden? Is dat simpel een kwestie van aantallen?
Betekent niet-verplaatsen dat het belang van de 3 woningen zwaarder weegt dan dat van de huidige 70 omwonenden?

Belangen: ondernemers

De manege geeft aan geschaad te worden in het bedrijfsbelang, maar niet verplaatsen betekent (misschien) het schaden van de andere onderneming.

Is er sprake van schaden?
Wat is het bedrijfsbelang van de ene ondernemer tegen dat van de andere?

Belangen: individu vs algemeen

Woubrugge is een van de grotere kernen. Qua ruimte voor nieuwbouw zit het dorp ingeklemd tussen de Wetering en een glastuinbouwgebied. De enige ruimte is aan de noord- of zuidzijde. Dit betekent een keuze tussen ofwel in de Boepolder bouwen, ofwel pal ten noorden van de glastuinbouw, ofwel een functiewijziging ter plaatse van de huidige varkenshouderij.

Qua ontsluiting (Bateweg is al druk) en qua stedenbouw is de zuidzijde de meest voor de hand liggende.

Verplaatsing van de intensieve veehouderij biedt dan ruimte voor de woningbouw, hetgeen een algemeen belang is. Tegelijkertijd betekent dit dat bepaalde individuen benadeeld worden.

Hoe weegt het individueel belang tegen algemeen belang?

HET GROTE DILEMMA

De diverse dilemma's die hierboven geschetst worden zijn elk op zich onvoldoende. In het ene geval slaat de balans uit naar de ene kant, in het ander geval naar de andere kant. Uiteindelijk draait het om de integrale totaalafweging.

De verschillende dilemma's zijn in de dilemmanotitie inzichtelijk gemaakt. Tevens is inzichtelijk gemaakt dat wet- en regelgeving of provinciaal beleid niet in de weg hoeven staan voor het aangevraagde bestemmingsplan. Er is geen sprake van precedentwerking. Bovendien heeft aanvrager aangegeven de afstand tot naastliggende manege verder te vergroten.

Het college is, alle dilemma's en belangen afwegende, van mening dat het aangevraagde plan en de voorgestelde wijziging d.d. 14-10-2014 om de varkenshouderij te verplaatsen van de AdeGraaflaan naar de Kruisweg, in combinatie met 35 nieuwe woningen aan de AdeGraaflaan doorgang zou moeten vinden.

Wat doet de weegschaal als alles bij elkaar wordt opgeteld, alle plussen en minnen afgewogen worden?

Bijlagen

Bijlage 1: Goede ruimtelijke ordening

Het gaat hier om een bestemmingsplan op aanvraag. Dit betekent dat de gemeenteraad deze aanvraag beoordeelt op een “goede ruimtelijke ordening”.

Er gelden de volgende toetsingskaders:

Wet en regelgeving

Visies (ruimtelijk en anderszins)

Beleid en beleidsdoelen

Belangenafweging betrokkenen

Wet en regelgeving

Om aan een goede ruimtelijke ordening te voldoen, moet het plan voldoen aan allerlei wet- en regelgeving.

Het gaat dan om zaken als geluid/geur/ammoniak/parkeerplaatsen/watercompensatie

Dit voldoet, of voldoet niet aan de gestelde normen.

Soms is er enige afwegingsruimte, zoals bij geluid (m.b.v. Hogere Grenswaarde HGW) en geur (via een gemeentelijke verordening).

In dit specifieke geval ontbreken een nog aantal onderzoeken, maar het ziet ernaar uit dat voldaan kan worden aan de eisen. Wel is voor een paar woningen een HGW nodig, maar dat is niet ongewoon. Zie bijvoorbeeld het plan Nieuwe Wetering Noord of het plan Herenweg 69a (De Kluis).

Ook de MER-plicht is een harde voorwaarde. Er zijn in het besluit MER drempelwaarden gegeven. Boven de drempelwaarden is een MER noodzakelijk. Dit plan blijft (net) onder de drempelwaarde. Beneden de drempelwaarde moet wél bekeken worden of het plan dermate grote effecten zou kunnen hebben, dat er toch een MER nodig is. In dit geval is er allerlei onderzoek gedaan naar ammoniak, fijnstof en geur. Ook is er een Natuurbeschermingswetvergunning verleend, wegens de nabijheid van het Natura2000 gebied in Nieuwkoop. De omgevingsdienst concludeert uit de onderzoeken dat een MER niet nodig is.

Bijlage 2: mogelijke besluiten gemeenteraad

Naar aanleiding van de toetsing aan bovengenoemde aspecten kan de gemeenteraad de volgende besluiten nemen:

- 1) Vaststellen (dat wil zeggen wijziging van het bestemmingsplan op beide locaties goedkeuren)
- 2) Gewijzigd vaststellen (kleine aanpassingen n.a.v. zienswijzen en/of onderzoeken, ambtelijke wijzigingen, extra voorwaarden, zoals blinde gevel, groensingel etc)
- 3) Weigeren.

Bijlage 3: ingekomen reacties

In lijn met het nieuwe raadsakkoord en om inzichtelijk te maken hoe er over dit plan gedacht wordt, heeft het voorontwerp van 24-07 t/m 03-09-2014 (6 weken) ter inzage gelegen.

Er zijn 12 reacties (waarvan 1 buiten de termijn, die wel meegenomen wordt) van burgers en 4 van overleginstanties binnengekomen. Daarnaast is er een motie van de gemeenteraad van Nieuwkoop binnengekomen.

Ten behoeve van de discussie volstaat een beschrijving van de algemene dilemma's en belangrijkste zorgen die er zijn.

De provincie wijst erop dat volgens de Provinciale Verordening er eisen t.a.v. dierenwelzijn in het bestemmingsplan moeten worden opgenomen, het agrarisch bouwvlak max. 2ha mag zijn en dat de 35 woningen niet in de lijst van de Woonvisie staan. Voor dat laatste dient de SER-ladder doorlopen te worden.

De reacties van burgers en de motie van de gemeente Nieuwkoop gaan over de volgende zaken (in willekeurige volgorde):

- 1) Wet- en regelgeving
 - MER plicht
 - Ammoniak
 - Provinciaal beleid
- 2) Koppeling tussen de locaties
- 3) Precedentwerking
- 4) Integraliteit/beleid
- 5) Locatie/keuzes
- 6) Aantasting open landschap
- 7) Mogelijke geuroverlast
 - Effecten op de dorpen Langeraar en ter Aar
 - Effect op Woubrugge.
- 8) Mogelijke gezondheidseffecten
- 9) Effect op manege
- 10) Grootte en mogelijke toekomstige uitbreidingen
- 11) Belangenafwegingen

Bijlage 4: Samenhang locaties

De aanvrager is verantwoordelijk voor de reikwijdte en inhoud van de aanvraag. De aanvraag betreft enerzijds de verplaatsing van de intensieve varkenshouderij naar de locatie Kruisweg, anderzijds het mogelijk maken van 35 nieuwe woningen op de oude locatie aan de A.de Graaflaan. Het bestemmingsplan op aanvraag kent dan ook voor beide locaties een plankaart.

Dit is een gegeven, en alleen daarom al is het afzonderlijk beoordelen van de locaties niet mogelijk.

Afgezien daarvan zijn er andere argumenten waarom scheiding niet wenselijk is.

Logica: verplaatsing gaat altijd over twee locaties.

Volgorderlijk: woningbouw aan de A. de Graaflaan is niet mogelijk als de veehouderij niet verplaatst. De veehouderij verplaatst niet zonder nieuwe locatie.

Financieel: verplaatsing is alleen haalbaar als duidelijk is wat er op de oude locatie gebeurt. Zonder de zekerheid van een bestemmingsplan valt de financiële haalbaarheid weg.

Juridisch: alleen door beide locaties in één bestemmingsplan te houden kan juridisch planologisch geregeld worden dat sanering in de kern daadwerkelijk plaatsvindt.

Jurisprudentie: alle ruimtelijke zaken die noodzakelijk/voorwaardelijk zijn voor het bestemmingsplan dienen in het bestemmingsplan geborgd te worden.

Beide locaties apart beoordelen gaat in tegen elk van deze zaken. De conclusie is dan ook dat het niet mogelijk is beide locaties apart te bekijken/beoordelen.

Bijlage 5: Precedentwerking

Van een juridisch precedent is sprake als er een beslissing wordt genomen, waarop een ander zich kan beroepen als er sprake is van dezelfde situatie.

In dit geval gaat het om:

- 1) Een intensieve veehouderij
- 2) in gemeente Kaag en Braassem
- 3) gelegen in een dorpskern
- 4) die verplaatst wordt naar het buitengebied
- 5) ten behoeve van woningbouw.

Pas als aan deze vijf zaken voldaan wordt is er sprake van een gelijke situatie.

Er is dus geen precedentwerking voor bedrijven van buiten onze gemeente.

Er is geen precedentwerking voor niet-intensieve veehouderijen

Er is geen precedentwerking voor intensieve veehouderijen buiten de kernen.

Aangezien er geen enkele andere intensieve veehouderij gevestigd is in een dorpskern in Kaag en Braassem is er geen sprake van precedentwerking.

Afgezien van deze juridische constatering kan deze ontwikkeling wel een gevoel geven dat Kaag en Braassem in zijn algemeenheid ruimte geeft aan nieuwvestiging of vergroting van intensieve veeteelt. Het is daarom goed te realiseren dat beleving en beeldvorming kunnen verschillen van de juridische feiten. Het bewust zijn hiervan en communicatie hierover is bij verschillen in beleving en feiten essentieel.

Bijlage 6: Beleid t.a.v. intensieve veeteelt

Binnen de gemeentegrenzen bevinden zich een aantal intensieve veehouderijen.

Een aantal daarvan zijn een neventak bij een melkveehouderij, in vier gevallen is sprake van een hoofdtak. Omdat de eisen t.a.v. intensieve veehouderijen steeds strenger worden, is de verwachting dat (een deel van) de gemengde bedrijven op termijn zullen stoppen met hun intensieve tak. Het aantal varkens is veelal beperkt (tot zo'n 300), wat maakt dat de investeringen die nodig zijn om aan de steeds strengere normen te voldoen niet snel rendabel zijn.

Er zijn vier grote varkenshouderijen, alle gelegen in of nabij Woubrugge. Alleen het bedrijf, dat nu een aanvraag voor verplaatsing heeft ingediend, ligt in de kern zelf. Deze bedrijven hebben een dermate grote omvang dat het niet de verwachting is dat deze zullen worden beëindigd.

Er is weinig specifiek beleid ten aanzien van intensieve veehouderijen. De volgende beleidsuitgangspunten zijn er:

- 1) Geen nieuwvestigingen
- 2) Geen verruiming van de wettelijke geurnormen in de gemeentelijke geurverordening

Bijlage 7: initiatieven van veehouders in omgeving

Tot op heden zijn de volgende bouwplannen bekend:

- 1) Uitbreiding varkenshouderij Brockhoff, Oudendijkseweg 24
Er is een onherroepelijk verleende omgevingsvergunning (bouwen + milieu) om te vergroten naar 872 varkens en 2730 biggen. Er is nog niet gebouwd ivm punt 2.
- 2) Er is door Brockhoff BV een principeverzoek tot verplaatsing ingediend.
Dit plan zal op zijn merites beoordeeld worden.
- 3) Uitbreiding melkveehouderij Van Stralen, AdeGraaflaan 31
Vergroting naar 400 melkkoeien zonder weidegang. Omgevingsvergunning (milieu) is verleend. Bouwen/bestemmingsplan voor bouwvlak van 2ha nog niet.

Omdat het melkquotum vervalt, is de verwachting dat de komende jaren meer melkveehouderijen zullen vergroten.

Bijlage 8: Grootte en toekomstige ontwikkelingen

De grootte van de varkenshouderij ten opzicht van andere varkenshouderijen is beperkt. Zie de tabel hiernaast.

In geen van deze gevallen is sprake van een megastal.

De varkenshouderij breidt uit t.o.v. de huidige en de vergunde situatie (d.d. 22-11-2011) aan de AdeGraaflaan (zie andere tabel). Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt is dit gebruikelijk. Een verplaatsing is een ingrijpende keuze en kan alleen als de nieuwe situatie ook economisch toekomstigbestendig is.

In het bestemmingsplan is het aantal varkens vastgelegd. Een verdere vergroting is nu niet aan de orde, dit wordt immers niet aangevraagd.

Dit zegt echter niet dat er in de toekomst geen aanvraag komt. Elke ondernemer is gericht op groei en voortzetting van zijn bedrijf. Dit is echter marktafhankelijk. Bovendien kan groei zitten in grootte, maar ook in verandering van product (dierenwelzijn, biologisch e.d.).

Op deze locatie is verdere groei in aantal dieren op dit moment niet zondermeer mogelijk. Het plan is dan MER-plichtig. Bovendien ligt deze locatie nabij een Natura2000 gebied, zodat extra eisen gesteld worden.

Wet- en regelgeving zijn echter altijd in beweging. Ontwikkelingen daarin zouden uitbreiding kunnen blokkeren, of juist mogelijk kunnen maken.

Tegelijkertijd zou het kunnen zijn dat toekomstige technieken groei mogelijk maken, zonder dat geur/fijnstof/geluid toenemen.

Nieuw onderzoek kan tot nieuwe inzichten en/of nieuw beleid kunnen leiden, zowel positief als negatief t.o.v. intensieve veehouderijen.

De maatschappij is ook in beweging, zowel qua mengingen/opinie, als economisch. Beide hebben invloed op het al dan niet vergroten.

Ten slotte is de politieke samenstelling aan veranderingen onderhevig.

Kortom, er zijn vele aspecten die een eventuele uitbreiding en de beoordeling daarvan beïnvloeden. De beoordeling of verdere groei op de nieuwe locatie in de toekomst mogelijk is, als er al een aanvraag zou komen, is op dit moment dan ook niet zinvol.

	Kroes (Kruisweg)	Van Harten (Oudendijkseweg)	Mocking (Woudsedijk Zuid)
Afstand tot Woubrugge	2600m (huidig 60m)	700m	3000m (220 tot RS)
Diersoort	Dieraantallen	Dieraantallen	Dieraantallen
Guste, dragende zeugen	567	-	-
Kraamzeugen	180	-	-
dekbeer	2	-	-
Vleesvarkens	256	5703	3216
Paarden	2	-	-
Gespeende biggen	2688	-	-
Melk/kalkoeien	-	342+54	-
Vr. jongvee (koe)	-	216	-
TOTAAL: (alleen varkens)	1005+2688	5703	3216

	HUIDIG	VERGUND	NIEUW	TOENAME tov vergund
Diersoort	Dieraantallen	Dieraantallen	Dieraantallen	
Schapen	14	13	0	-
Guste, dragende zeugen	213	335	567	+69%
Kraamzeugen	64	112	180	+61%
dekbeer	1	1	2	+100%
Opfokzeugen	58	30	0	-
Vleesvarkens	-	-	256	
Paarden	-	-	2	
Gespeende biggen	-	1680	2688	+60%
TOTAAL: (alleen varkens)	336	478+1680	1005+2688	+71%

Bijlage 11 Coördinatiebesluit

De raad van de gemeente Kaag en Braassem;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 2 september 2014;

gelet op het bepaalde in artikel 3:30 Wet ruimtelijke ordening;

besluit:

1. het bestemmingsplan, de omgevingsvergunning(en) en besluit(en) Hogere Grenswaarde voor het verplaatsen van de veehouderij A.de Graaflaan 20 in Woubrugge naar de Kruisweg naast nr 18 te Woubrugge (opgeschoven locatie d.d. 14-10-2014 t.o.v. de eerder ingediende locatie) te coördineren.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Kaag en Braassem gehouden op 15 december 2014

de griffier,
drs. B.S.M. Sepers



de voorzitter,
mr. K.M. van der Velde-Menting



Bijlage 12 Beantwoording raafkoar] f

Nota beantwoording zienswijzen bestemmingsplan A. de Graaflaan 20/Kruisweg 24 Woubrugge

Van donderdag 17 maart tot en met 27 april 2016 heeft het ontwerpbestemmingsplan A. de Graaflaan 20/Kruisweg 24 Woubrugge ter inzage gelegen. Tijdens deze terinzagelegging is een zevental zienswijzen ontvangen. Een van de zienswijzen was ingediend door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland. De provincie stelde zich op het standpunt dat het ontwerpbestemmingsplan in strijd was met de Verordening ruimte 2014. Naar aanleiding van deze zienswijze heeft het college van B&W een verzoek ingediend bij Gedeputeerde Staten voor een ontheffing van de Verordening Ruimte 2014.

Op 27 september 2016 hebben Gedeputeerde Staten de ontheffing van de Verordening Ruimte 2014 afgegeven die van 13 oktober tot en met 23 november 2016 tezamen met het ontwerpbestemmingsplan A. de Graaflaan/Kruisweg Woubrugge ter inzage heeft gelegen. In deze periode is nog een aantal zienswijzen, gericht tegen het ontwerpbestemmingsplan en de ontheffing ontvangen. Een aantal ingediende zienswijzen in de tweede ontwerperperiode zijn ingediend door reclamanten die ook in de eerste ontwerperperiode een zienswijze hadden ingediend.

Alle ingediende zienswijzen worden in de nota beantwoording zienswijzen verwoord en beantwoord. In de nota van beantwoording wordt aangegeven welke zienswijzen in welke periode zijn ontvangen. Bij de beantwoording wordt aangegeven of de zienswijze tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan heeft geleid.

Overlegpartners

1	Provincie Zuid-Holland	
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerperperiode	
1.1	Het ontwerpbestemmingsplan is in strijd met artikel 2.3.1 lid 1 onder g en h van de Verordening Ruimte 2014.	Op 27 september 2016 hebben GS een ontheffing van de Verordening Ruimte 2014 afgegeven zodat met de ontheffing de strijdigheid met de Verordening Ruimte 2014 is opgeheven. Deze ontheffing is tezamen met het ontwerpbestemmingsplan van 13 oktober tot en met 23 november 2016 ter visie gelegd. De ontheffing is in de toelichting besproken en als bijlage 13 bij de toelichting toegevoegd.
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
1.2	Het bestemmingsplan heeft nog aanpassing voor wat betreft de ruimtelijke kwaliteit. Het agrarisch bedrijf aan de Kruisweg 24 dient te worden vormgegeven als eigentijds object aan de ontginningslijnen,	De opmerkingen ten aanzien van de Kruisweg 24 zijn in een beeldskwaliteitsparagraaf en in de toelichting verwerkt. In de toelichting is een kaart van de groene omzoming opgenomen. Ook is er in de regels een verplichting verwerkt om de strakke groene omzoming te kunnen waarborgen. In de toelichting zijn tevens de verkavelingsvoorbeelden

	<p>passend bij de schaal en het patroon van rechthoekige verkaveling, met strakke groene omzoming en behoud van ruime doorzichten. In de toelichting dient een beeldkwaliteitsparagraaf te worden opgenomen en deze dient in de regels te worden geborgd. Voor de woningbouw aan de A. de Graaflaan zijn de richtlijnen karakteristiek van het dorp, de dorpsrand en de linten van toepassing. De verkavelingsvoorbeelden in de toelichting zijn niet overtuigend. Ook is niet voldoende duidelijk welke ontwerpaspecten vastliggen en welke aspecten qua invulling nog flexibel zijn. De bestaande kwaliteiten dienen het uitgangspunt te vormen bij de uitwerking van het stedenbouwkundige plan.</p>	<p>aangepast. Ook is de beeldkwaliteitsparagraaf als bijlage toegepast. Ten aanzien van deze kwaliteit is een verplichting in de regels opgenomen. Naar aanleiding van deze zienswijze zijn de regels en toelichting aangepast.</p>
2	Gemeente Nieuwkoop	
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerperperiode	
2.1	<p>Gelet op de effecten op de omgeving die een nieuwvestiging van een intensieve veehouderij heeft, is deze ontwikkeling niet aan burgers uit te leggen. Reclamant voert al jaren terughoudend beleid voor vestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen.</p>	<p>Er moet een onderscheid worden gemaakt tussen de vestiging van een nieuw bedrijf en de verplaatsing van een bestaande onderneming. Ook in het kader van de planologische regelgeving is dat verschil van belang, aangezien bij het onmogelijk maken van bestaande (vergunde) activiteiten er eigenlijk sprake is van wegbestemmen, waarbij de gemeente feitelijk een saneringsbeleid inzet. De gemeente heeft in deze casus steeds als uitgangspunt genomen dat sprake is van een bestaand bedrijf en voortzetting van deze onderneming op een andere locatie. Net zoals Nieuwkoop is het beleid van onze gemeente voor nieuwe varkenshouderijen helder. In de bestemmingsplannen buitengebied, noch andere plannen, wordt de vestiging van nieuwe intensieve veehouderijen mogelijk gemaakt. De aanwezigheid van het bedrijf op de locatie A. De Graaflaan 20 te Woubrugge is een locatie waar een uitbreiding naar een voor het bedrijf duurzaam verantwoorde manier van ondernemen niet de voorkeur verdient. In kwestie is dan ook slechts sprake van uitplaatsing van een bestaand bedrijf in het buitengebied.</p>
2.2	Het creëren van een groot bouwvolume op een plek waar	<p>Er is sprake van enige impact op het landschap. Er kan echter niet gesteld worden dat het open landschap</p>

	de polder juist weidsheid uitstraalt, is in onze ogen niet wenselijk.	geheel verdwijnt. De Vierambachtspolder is groot en open. Door de zorgvuldig bepaalde positionering is de impact van de bebouwing op het open landschap zoveel mogelijk beperkt. Bovendien is de toelichting van het bestemmingsplan uitgebreid met een beeldkwaliteitsparagraaf en een verplichting in de regels om de landschappelijke inpassing ter plaatse te borgen.
2.3	Reclamant vraagt zich af waarom er niet beter is gekeken naar alternatieve bestaande locaties binnen de eigen gemeente.	De aanvrager stelt de locatie voor. Het onderzoeken van alternatieve locaties is geen plicht van de gemeente. Wel is door de aanvrager een aantal alternatieven bekeken onder andere de Gnephoek en de Vrouwgeestpolder aan de Middelweg. De gemeente Alphen aan de Rijn wilde echter niet meewerken aan het plan.
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerpperiode	
2.4	In de ontheffing wordt onbesproken gelaten dat de ligging van de locatie tegen de gemeentegrens van Nieuwkoop ligt. Een bredere beschouwing van een groter gebied dan het deel van de polder dat in de gemeente Kaag en Braassem is gelegen is noodzakelijk. De verkaveling van de locatie loopt niet door in het aangrenzende gebied, maar staat er juist haaks op. Ook het gegeven dat de Kruisweg op korte afstand een haakse bocht maakt, wordt niet nader afgewogen. Niet alle relevante aspecten zijn bij de locatiekeus betrokken.	De voorgestelde oriëntatie volgt het verkavelingspatroon van dit deel van de Kruisweg, gezien vanaf de kruising met de N207. Deze droogmakerij wordt vanuit zijn ontstaansgeschiedenis gekenmerkt door een aantal verschillende verkavelingsrichtingen. Ter plekke van de bocht raken twee richtingen elkaar. Het erf sluit aan op het patroon zoals dat ten westen van het perceel wordt doorgezet. De inpassing past daarmee in het patroon van de polder. Bovendien maakt het ontwerp in het zuiden gebruik van een bestaande dam over het water. Het perceel is dicht bij de gemeentegrens van Nieuwkoop gesitueerd, er is echter geen bebouwing in de directe omgeving aan die kant van de gemeentegrens gelegen waar de ontwikkeling zich tegen afzet of qua oriëntatie op aan zou kunnen sluiten. De afstand tussen het betreffende perceel en (mogelijke) verkeerstechnische knelpunten zoals een kruising of een onoverzichtelijke bocht is ruim genoeg om passerend verkeer geen hinder te laten ondervinden van de bebouwing.
2.5	In de ontheffing wordt de bredere beschouwing eveneens gemist. Dit is niet in lijn met het Programma Ruimte.	Het ontwerpbestemmingsplan is bij het verzoek om een ontheffing meegeleverd en daarmee een document dat onderdeel is geweest bij de afwegingen van de besluitvorming om de ontheffing te verlenen. Bij de beoordeling de ontheffing te verlenen is dan ook breder gekeken dan slechts de grenzen van de gemeente Kaag en Braassem.
2.6	Er is geen sprake van een onvoorzienbare omstandigheid op basis waarvan GS de ontheffing hebben kunnen afgeven. Het verplaatsen en uitbreiden van de veehouderij is een voorzienbare situatie.	Uit de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:1424 heeft de Afdeling opgemerkt dat de verwijzing door appellanten in die betreffende kwestie naar de MvT als zodanig juist is, maar tevens dat het wetsvoorstel bij onderhavig artikel nadien is gewijzigd in die zin dat (i) onvoorzienbaarheid niet als vereiste geldt en (ii) dat de bijzondere omstandigheden (als resterende grond voor toetsing) gelegen moeten zijn in de

		ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling waarvoor ontheffing is gevraagd. Uit beantwoording 2.10 blijkt dat de bijzondere omstandigheden getoetst zijn aan de ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling. In dat kader is de ontheffingsbevoegdheid niet onjuist toegepast.
2.7	Artikel 3.2 lid 5 vereist om rekening te houden met de Visie ruimte en mobiliteit en het programma Ruimte. Deze aspecten zijn niet verwoord in de ontheffing.	In casu zijn geen kwesties die strijdigheid met de Visie of het Programma opleveren. Ut het aangehaalde artikel blijkt dat rekening gehouden dient te worden met de Visie en het Programma. Niet dat deze aspecten in de besluitvorming aan de orde moeten zijn gesteld.
2.8	De aspecten duurzaamheid en dierenwelzijn zijn ruimtelijk relevant nu een goede fysieke leefomgeving eerst goed kan zijn als deze ruimtelijk duurzaam is. De ontheffing noemt niet hoe een duurzame ruimtelijke invulling mede ten grondslag is gelegd aan de ontheffing.	Certificering voor duurzaamheid en dierenwelzijn is juridisch niet houdbaar gebleken. Dit betekent echter niet dat de gemeenteraad een dergelijke afweging bij gebruikmaking van de ontheffing geheel niet maakt. In dit kader wordt verwezen naar de Dilemmanotitie. Bovendien is onderhavig bestemmingsplan gecoördineerd met een omgevingsvergunning. Uit die betreffende vergunning blijkt dat duurzaamheid en dierenwelzijn goed zijn vertegenwoordigt: 1. Strostal, De dragende dieren worden gehuisvest in een strostal. De strostal heeft een zeer hoge waardering wanneer het gaat om dierenwelzijn. De stromest wordt gewaardeerd door akkerbouwers uit de omgeving. 2. Daglicht, In de gehele stal worden ramen gemaakt zodat de dieren daglicht hebben en zodoende een natuurlijk dag en nachtritme hebben. 3. Leefruimte, de gespeende biggen hebben een grotere leefruimte dan wettelijk is voorgeschreven namelijk 0.4 m2 t.o.v. 0.3 m2. 4. De afzet van de dieren gebeurt in de regio, hierdoor zijn transport afstanden tot een minimum beperkt. 5. Het bedrijf voldoet aan strenge eisen t.a.v. emissies (zie verleende NB-wetvergunning). Bij de aanvraag om ontheffing zijn het ontwerpbestemmingsplan en vergunning meegezonden aan GS. Het is echter aan de gemeenteraad deze zaken bij de vaststelling van het bestemmingsplan mee te wegen.
2.9	Uit jurisprudentie blijkt dat met name ruimtelijke aspecten van bovengemeentelijke aard het provinciaal belang betreffen. Daar is bij deze situatie geen sprake van.	Het provinciale belang is uiteengezet in de toelichting onder 3.2.1 en 3.2.2. Uit de jurisprudentie blijkt dat sprake is van bovengemeentelijke belangen indien deze zijn opgenomen in een provinciaal beleidsdocument of verordening. Hiervan is in kwestie sprake.
2.10	GS stellen in de ontheffing medewerking te willen verlenen vanwege de bijzondere ruimtelijke omstandigheden van onderhavige casus. Een heldere	De bijzondere omstandigheden zijn in de ontheffing afdoende gesteld. De bijzondere omstandigheden zijn (ondermeer) toename van de ruimtelijke kwaliteit met als redenen dat het bedrijf van Kroes op de huidige locatie ook nog uitbreidingsmogelijkheden heeft. Verder geeft de

	onderbouwing hiervan ontbreekt in de ontheffing.	verplaatsing een vermindering van overlast op de omgeving, doordat op de nieuwe locatie aanzienlijk minder woningen in de nabije omgeving liggen. Ook het feit dat op de oude locatie in de toekomst woningbouw wordt gerealiseerd in plaats van de aanwezigheid van het varkensbedrijf met zijn overlast, wordt als toename van ruimtelijke kwaliteit gezien. De ruimtelijke kwaliteit is dan ook met deze verplaatsing gediend.
2.11	In de ontheffing wordt niet duidelijk waarom een afstand van 250 meter bepalend is. Onduidelijk is waarom er geen ruimere afstand in de onderbouwing is betrokken.	Vanuit het GGD-advies wordt in beginsel de afstand van 250 meter naar woningen aangehouden.
2.12	In de toelichting wordt gemotiveerd dat het nieuw te vestigen bedrijf passend is binnen het lint aan de Kruisweg. Er is geen sprake van een lint. Naastliggend zijn twee agrarische bedrijven aanwezig. Een derde bedrijf zou wellicht een lint doen ontstaan maar dat kan geen argument zijn om de bouwplannen te motiveren.	Zie beantwoording 2.4
2.13	In de toelichting wordt geconstateerd dat GS een ontheffing hebben verleend en worden slechts de landschappelijke aspecten aangevoerd. De aspecten waarom GS de ontheffing verlenen worden niet genoemd en dus ook niet ten grondslag gelegd aan het ontwerpplan. Ook de door PS relevante benoemde aspecten komen niet aan de orde in de toelichting.	De aspecten, die beoordeeld zijn in het kader van de toetsing aan de ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling zijn tot in detail in de toelichting aan de orde gekomen. Bovendien verwijst de toelichting naar de ontheffing die als bijlage 13 bij de toelichting is bijgevoegd waarmee de motivering van de ontheffing onderdeel van de toelichting is geworden.

Overig

1 Indiener 1		
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerperperiode	
1.1	Ten onrechte is er geen onderzoek geweest naar alternatieve locaties. Ondanks het feit dat erkend wordt dat de intensieve veehouderij naast de	Onderhavig bedrijf is van oudsher een bedrijf op de huidige locatie en de gemeenteraad is bij de vaststelling van de bestemmingsplannen verplicht geweest deze bestaande rechten op te nemen. Vanwege die bestaande rechten is het mogelijk dat het bedrijf uitgebreid kan worden op de

	<p>manege voor problemen kan zorg dragen, worden deze mogelijke problemen als ondergeschikt aangemerkt aan het verplaatsen van de varkenshouderij uit de dorpskern.</p>	<p>huidige locatie. Na overleg heeft het bedrijf besloten om het bedrijf te willen verplaatsen. Het bedrijf, als initiatiefnemer, stelt de locatie dan ook voor. Het onderzoeken van alternatieve locaties is geen plicht van de gemeente. Aanvrager draagt locaties aan en de gemeente toetst deze locaties op ruimtelijke aspecten. Wel is door de aanvrager een aantal alternatieven bekeken onder andere de Gnephoek en de Vrouwgeestpolder aan de Middelweg. De gemeente Alphen aan de Rijn wilde echter niet meewerken aan het plan.</p> <p>De gemeente heeft bij haar besluitvorming om medewerking te willen verlenen aan de verplaatsing uitgebreid gesproken en haar afwegingen gemaakt. Voorafgaand aan de terinzagelegging van het voorontwerp is er naar aanleiding van een Dilemmanotitie door de gemeenteraad gediscussieerd over de onderwerpen binnen en buiten de kern, gevolgen voor omwonenden en landschap, geur, volksgezondheid e.d. Dit heeft uiteindelijk geleid tot de keuze van de gemeenteraad om de verplaatsing mogelijk te maken. In dat kader hebben de belangen van reclamant minder zwaar gewogen dan de belangen van de bewoners van Woubrugge in relatie tot het verplaatsen van de varkenshouderij buiten de dorpskern.</p>
1.2	<p>Er zal een leegloop van de manege ontstaan. Het merendeel van de ruiters heeft aangegeven te vertrekken indien de intensieve veehouderij zich naast de manege vestigt.</p>	<p>Dat er leegloop zal ontstaan van de manege is een aannname. Bovendien staat niet vast dat de huidige huurder de huur zal beëindigen. Dat ruiters overwegen te vertrekken betekent overigens ook niet dat er geen nieuwe huurders gevonden kunnen worden.</p>
1.3	<p>Er wordt in strijd gehandeld met de MRSV. Met betrekking tot het afwijken van de MRSV ligt geen deugdelijke motivering aan ten grondslag. Met name ten opzichte van de Ruimtelijke Kwaliteit (A-strategische keuze 4 MRSV).</p>	<p>De MRSV is een basisdocument en derhalve niet in beton gegoten. Nieuwe inzichten of afweging van diverse belangen kunnen tot een ander oordeel leiden. Bovendien dient de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in kwestie in de totaliteit van het plan bekeken te worden. Het betreft uiteindelijk een afweging van de gemeenteraad of het plan leidt tot kwaliteitsverbetering. Een gezonde en veilige leefomgeving is bovendien een belangrijke doelstelling van de gemeenteraad (H3 van de Duurzaamheidsagenda). Een varkenshouderij in de kern van Woubrugge staat hiermee op gespannen voet. Het uitplaatsen van de intensieve veehouderij uit de kern is daarmee in lijn met de Duurzaamheidsagenda.</p>
1.4	<p>De geluidsgevoeligheid van de paarden komt niet voor in de toelichting van het bestemmingsplan. Dit ondanks toezegging daartoe. Eveneens ontbreekt er een akoestische</p>	<p>In de toelichting staat vermeld dat met de verschuiving van het plangebied de afstand tussen de rand van de bestemming en de paardenbak ten minste 145 meter zal betreffen. De afstand tussen tot de manege en de varkenshouderij is daarmee groot genoeg om geen onderlinge geluidsoverlast te verwachten. Bovendien</p>

	onderbouwning.	ontstaat er op den duur gewenning van paarden aan geuren en geluiden.
1.5	Door de buitenbak die aan de oostzijde van de paardenhouderij ligt, vraagt de bedrijfsvoering van de varkenshouderij om visuele afstemming. Ondanks toezegging in de voorontwerpfase is dit niet nader uitgewerkt in de ontwerpfase. Er zal nog een nadere uitwerking moeten plaats vinden.	Voor de locatie Kruisweg 24 geldt dat deze ruimtelijk ingepast moet worden. Om de ruimtelijke inpassing te waarborgen is er als bijlage bij de toelichting van het plan een beeldkwaliteitsparagraaf opgenomen en in de regels een verplichting die bepaalt dat aan de beeldkwaliteitsparagraaf zal moeten worden voldaan. Aan de oostzijde zal een rij met gebiedseigen beplanting het zicht op de varkenshouderij ontnemen. De toelichting en de regels zijn op dit punt aangepast.
1.6	De aangeboden vergoeding van de ontwikkelaar omtrent de planschade is te laag.	Indien er sprake is van planschade zal dit gecompenseerd worden, afgezien van het normaal maatschappelijk risico. Hiervoor geldt een aparte procedure nadat het plan onherroepelijk is geworden.
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
1.7	De ontheffingsbevoegdheid is slechts bedoeld voor individuele onvoorzienbare gevallen. In kwestie wordt aan het vereiste van onvoorzienbaarheid niet voldaan. De ontheffingsbevoegdheid wordt dan ook onjuist toegepast.	Uit de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:1424 heeft de Afdeling opgemerkt dat de verwijzing door appellanten in die betreffende kwestie naar de MvT als zodanig juist is, maar tevens dat het wetsvoorstel bij onderhavig artikel nadien is gewijzigd in die zin dat (i) onvoorzienbaarheid niet als vereiste geldt en (ii) dat de bijzondere omstandigheden (als resterende grond voor toetsing) gelegen moeten zijn in de ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling waarvoor ontheffing is gevraagd. Uit beantwoording 1.8 blijkt dat de bijzondere omstandigheden getoetst zijn aan de ruimtelijke kwaliteit van de ontwikkeling. In dat kader is de ontheffingsbevoegdheid niet onjuist toegepast.
1.8	De ontheffing kan alleen worden verleend vanwege bijzondere omstandigheden. De bijzondere omstandigheden doen zich in casu niet voor, of althans zijn niet in de ontheffing afdoende aan de orde gekomen.	De bijzondere omstandigheden zijn in de ontheffing afdoende gesteld. De bijzondere omstandigheden zijn (onder meer) toename van de ruimtelijke kwaliteit met als redenen dat het bedrijf van Kroes op de huidige locatie ook nog uitbreidingsmogelijkheden heeft. Verder geeft de verplaatsing een vermindering van overlast op de omgeving, doordat op de nieuwe locatie aanzienlijk minder woningen in de nabije omgeving liggen. Ook het feit dat op de oude locatie in de toekomst woningbouw wordt gerealiseerd in plaats van de aanwezigheid van het varkensbedrijf met zijn overlast, wordt als toename van ruimtelijke kwaliteit gezien.
1.9	De gekozen locatie past niet binnen de ruimtelijke structuur van het landschap en het ritme van de boerenerven met daartussen doorzichten op het polderlandschap. Het perceel	Het bouwvlak is in oostelijke richting verschoven zodat deze niet meer direct tegen het perceel van reclamant komt te liggen. Tussen beide bedrijven bestaat een doorzicht naar het achterland. Met betrekking tot de inpassing wordt verwezen naar de toelichting en de beeldkwaliteitsparagraaf die is toegevoegd als bijlage bij de toelichting.

	komt direct tegen dat van reclamant te liggen.	
1.10	Door aanvullende bouwplannen wordt het totaal van 2 hectare overschreden.	Dit is onjuist. Het bouwvlak is 1.8 ha.
1.11	In de ontheffing is het totaal van 2 ha onbesproken gebleven.	Bij de ontheffingsaanvraag is uitgegaan van het ontwerpbestemmingsplan en het ingetekende bouwvlak alsmede de omgevingsvergunning die gecoördineerd is met het bestemmingsplan. Het uitgangspunt bij de ontheffing is dan ook 1.8 ha. geweest. Dit blijkt ook uit het besluit zelf, daar wordt 1.8 ha ook genoemd.
1.12	Het bedrijf wil in de toekomst verder uitbreiden. Hierbij dient bij de toets aan de Verordening rekening mee te worden gehouden.	Voor eventuele uitbreidingen van het bouwvlak dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd, waarbij opnieuw aan de Verordening Ruimte 2014 zal moeten worden getoetst. Bij de huidige aanvraag speelt de toetsing van een mogelijke uitbreiding van het bouwvlak dan ook geen rol.
1.13	Onduidelijk is waarom van artikel 2.3.1 lid 1 sub g en sub h een ontheffing moet worden verleend.	GS hebben hun besluit tot certificering ingetrokken waardoor toepassing van de door reclamant aangehaalde artikelen niet meer mogelijk is. Zie in dit verband beantwoording 10.1 Opmerking verdient dat de varkenshouderij wel zal voldoen aan de inhoud van de door GS gestelde certificaten. Het dierenwelzijn en de duurzaamheid worden ten opzichte van de locatie aan de A, de Graaflaan verbeterd.
2 Indiener 2		
	Zienswijze ontvangen 1 ^a ontwerperperiode	
2.1	In de toelichting is weinig terug te vinden over het GGD advies, terwijl de gemeente voor een zo min mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid stelt te zullen zorgen. Dit stelt reclamant niet gerust.	Het gezondheidsaspect is in paragraaf 5.8 uitgebreid aan de orde gekomen waarbij ook het GGD-advies nader is besproken. Met dit besluit is de volksgezondheid op de gekozen locatie in het buitengebied juist gediend. De intensieve veehouderij gaat vanuit de bebouwde kom naar een locatie waar in de directe nabijheid nauwelijks woningen staan en heeft minder uitstoot van geur en stof dan voorheen. Vanuit volksgezondheid zijn er geen belemmeringen voor de bestemmingswijziging.
2.2	Gesteld wordt dat er een afname zal zijn van fijnstof en ammoniakemissie. Echter, men vergelijkt de nieuwe situatie met de oude situatie waarbij er geen luchtwasser aanwezig was. Als uit wordt gegaan van de huidige situatie met de best mogelijke luchtwasser dan zal op de nieuwe locatie de emissie toenemen.	Op de A, de Graaflaan heeft de varkenshouderij traditionele systemen en een Groenlabel vergund gekregen die weinig fijnstof reduceren. In kwestie is de juridisch toegestane situatie aan de huidige locatie vergeleken met de toekomstige locatie aan de Kruisweg. Uitgegaan moet worden van de toegestane situatie en niet van de meest wenselijke situatie op de A, de Graaflaan. Op de nieuwe locatie aan de Kruisweg is doordat er wordt gewerkt met de Beste Beschikbare Technieken slechts een geringe toename van fijnstofemissie. Op basis van de NIBM tool kan worden geconcludeerd dat de toename Niet In

		Betekende Mate is. Er is geen berekening noodzakelijk om dit aan te tonen.
2.3	Hoe zijn de GGD-adviezen te rijmen met de opmerking in de toelichting dat de zelfs met stevige westenwind de kans op geuroverlast verwaarloosbaar is (pagina 24).	<p>Het GGD-advies stelt dat er ondanks dat het bedrijf aan de wettelijke normen voldoet, omwonenden overlast van geur zouden kunnen ervaren. In de toelichting staat vermeld dat de kern van Ter Aar met inbegrip van uitbreidingsgebied West op meer dan een kilometer van het bedrijf ligt en dit betekent dat met de gekozen installaties, zelfs met stevige westenwind, de kans op geuroverlast verwaarloosbaar is.</p> <p>Beide constateringingen staan niet haaks op elkaar aangezien de bewoners van Ter Aar niet als direct omwonenden zoals in het GGD-advies (binnen een afstand van 250 meter) worden aangemerkt.</p>
2.4	Hoe zijn de GGD-adviezen te rijmen met de opmerking dat de conclusie op pagina 30 van de toelichting wordt getrokken dat de veehouderij niet in betekende mate zal bijdragen aan een verslechtering in luchtkwaliteit.	Het GGD-advies staat niet haaks op de gestelde conclusie in de toelichting dat de verplaatsing van de veehouderij niet in betekende mate zal bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Sterker nog, de toename van de emissie van fijnstof draagt volgens het GGD-advies volgens de berekeningen niet in betekende mate bij.
2.5	Hoe zijn de GGD-adviezen te rijmen met de verkeerparagraaf. Er wordt in de toelichting niet gesproken over een mogelijk gevaar voor fietsende kinderen en recreanten.	Het GGD advies stelt dat een toename van transportbewegingen mogelijk onveilige situaties kan opleveren voor fietsende kinderen en recreanten. In de toelichting is op het aspect verkeer ingegaan. Omdat de Kruisweg voldoende capaciteit heeft om de toename van het verkeer op te nemen en daarnaast er geen sprake is van een grondgebonden bedrijf zodat de transportbewegingen beperkt zijn, is er geen aanleiding voor het nemen van extra maatregelen ter plaatse.
2.6	Ook met betrekking tot de volksgezondheid bestaat er een discrepantie tussen de adviezen van de GGD en de toelichting. Reclamant verneemt graag welke tekst prevaleert.	Tussen het advies van de GGD en de toelichting bestaat geen discrepantie. Allesomvattend vindt de GGD de geprojecteerde locatie een verbetering van de huidige situatie. Deze verbeterde situatie is zodoende ook omschreven in de toelichting van het plan.
2.7	Volgens de GGD bestaat er een causaal verband tussen veehouderijen en infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn.	In de buurt van veehouderijen kunnen meer endotoxinen, fijnstof en mogelijk andere componenten afkomstig uit de veehouderij in de lucht voorkomen. Mensen die in de buurt van veehouderijen wonen worden daaraan blootgesteld. Het is belangrijk om de uitstoot van veehouderijen zoveel mogelijk te beperken om de blootstelling van omwonenden aan de verschillende stoffen zo laag mogelijk te houden. De concentraties van uitgestoten stoffen nemen in het algemeen af bij een toenemende afstand tot een bedrijf. De GGD adviseert een afstand van 250 meter aan te houden. Binnen de geprojecteerde locatie is één woning aanwezig. De verplaatsing houdt dan ook een verbeterde situatie in

		ten opzichte van de huidige locatie waar een zestigtal woningen binnen een afstand van 250 meter van de varkenshouderij zijn gelegen.
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
2.8	Ten onrechte menen GS bij de afgifte van het ontheffingsverzoek dat de discussie rondom gezondheid buiten beschouwing kan blijven.	De discussie omtrent de gezondheid is een afweging die door de gemeenteraad wordt gemaakt bij zijn besluit tot gebruikmaking van de ontheffing en vaststelling van het bestemmingsplan.
2.9	Door afgifte van de ontheffing worden de aantallen dieren vergroot met een factor van drie, waarmee de uitstoot evenredig toeneemt. Dit zal verder toenemen nu er vleesvarkens bijkomen.	De aantallen dieren worden niet vergroot met een factor van drie. Bovendien kan er vanuit het bestemmingsplan nog een uitbreiding op de A. de Graaflaan plaatsvinden. Het is wel juist dat het aantal varkens toeneemt. De leefomgeving van de dieren verbetert echter ook. De varkenshouderij heeft meer ruimte nodig om de verbetering van de leefomgeving ook te kunnen waarborgen.
2.10	Ondanks de wetenschappelijke inzichten van de zomer van 2016 dat op korte afstand van veehouderijen gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen, de ontheffing toch verleend. Dit is onbegrijpelijk. De gezondheidsaspecten hadden moeten worden meegewogen.	Zie beantwoording 2.7. De wetenschappelijke inzichten leidt in casu niet tot een andere afweging. De verplaatsing zorgt er voor dat er één woning binnen de afstand van 250 meter aanwezig is. De conclusies uit de onderzoeken noodzaken juist des te meer dat ingezet moet worden op de verplaatsing.
2.11	Is het mogelijk dat de Provincie de gezondheidsaspecten alsnog meeweegt dan wel dat de raad deze gezondheidsaspecten alsnog meeweegt.	De gemeenteraad zal bij vaststelling van het bestemmingsplan de gezondheidsaspecten meewegen.
2.12	Vanuit het oogpunt van volksgezondheid is het ontbreken van luchtwassers op de huidige locatie volstrekt onaanvaardbaar. De gemeente zou moeten eisen die luchtwassers te laten plaatsen.	De varkenshouderij heeft bestaande rechten welke rechten de gemeente heeft te respecteren. Toepassing van de best mogelijke systemen kan niet verplicht worden. Overigens is de varkenshouderij wel verplicht een luchtwasser aan de A. de Graaflaan te plaatsen maar deze zal de emissie niet maximaal reduceren.
3	Indiener 3	
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerperperiode	
3.1	De nieuwe locatie van het bedrijf leidt tot een toename in emissies van geur. De wind staat vrijwel altijd vanuit het westen en de luchtwassers komen aan de achterzijde van de stal.	Voor geur geldt harde wet- en regelgeving. Het plan voldoet hier ruimschoots aan.

3.2	Reclamant heeft een caravanstalling. De bekleding van de caravans zullen gaan ruiken naar mest. Reclamant vreest cliënten kwijt raken.	Voor geur geldt harde wet- en regelgeving. Het plan voldoet hier ruimschoots aan. Daarnaast is het een aanname dat de caravans zullen gaan ruiken naar mest. De caravanstalling is meer dan 480 meter van de uiterste hoek van het bouwvlak gelegen.
3.3	Vanwege de verplaatsing van de varkenshouderij naar het oosten komt de varkenshouderij dicht bij het bedrijf van reclamant liggen. Reclamant heeft ook paarden en deze komen nu dicht bij de luchtwassers van de ontwikkelaar te staan.	In de toelichting is nader ingegaan op de varkensziekte lleituis. De conclusie is dat er geen causaal verband is aangetoond tussen een verslechtering van de gezondheid van paarden en de op relatief korte afstand gelegen varkenshouderij.
3.4	Reclamant heeft paarden en vreest een uitbraak van de varkensziekte lleituis. De afstand van de varkenshouderij bij zijn bedrijf is te kort.	Zie beantwoording 3.3.
3.5	Het uitzicht vanuit de woonkamer verslechterd door deze ontwikkeling.	Er is sprake van enige impact op het landschap en dit heeft invloed op het uitzicht voor reclamant. Een geheel vrij uitzicht op het open landschap is echter geen recht. Verbetering van de ruimtelijke kwaliteit moet in de totaliteit van het plan bekeken worden. Het betreft uiteindelijk een afweging van de gemeenteraad of het plan als totaal leidt tot kwaliteitsverbetering. Tot slot wordt opgemerkt dat er om de varkenshouderij een groene zone komt te liggen. In dit verband wordt verwezen naar de beantwoording onder 1.2 van de overlegpartners.
3.6	De waarde van het bedrijf daalt door de toegenomen overlast.	Indien er sprake is van planschade zal dit gecompenseerd worden afgezien van het normaal maatschappelijk risico. Hiervoor geldt een aparte procedure nadat het plan onherroepelijk is geworden.
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerpperiode	
3.7	De feiten zoals ze zijn aangedragen ten tijde van de vergadering bij PS zijn onjuist.	Bij de ontheffingsaanvraag is uitgegaan van het ontwerpbestemmingsplan en het ingetekende bouwvlak alsmede de omgevingsvergunning die gecoördineerd is met het bestemmingsplan. De stukken zoals deze bij GS en PS zijn aangedragen zijn dan ook niet onjuist. Ook was het gegeven dat het bedrijf op ongeveer 1 km afstand van Ter Aar gelegen bij GS en PS bekend.
3.8	Reclamant is onvoldoende gehoord in deze procedure.	Onderhavig plan heeft in voorontwerp en tweemaal in ontwerp ter inzage gelegen. Daarnaast krijgt reclamant de mogelijkheid in te spreken bij de raad. Deze mogelijkheid bestond ook bij de vergadering van PS omtrent de afgifte van de ontheffing. Aan het beginsel van hoor- en wederhoor en de wettelijke eisen daartoe is dan ook gelegenheid gegeven.

3.9	Er zijn geen wettelijke normen voor de gezondheid vastgesteld.	Vanuit het GGD-advies wordt in beginsel de afstand van 250 meter naar woningen aangehouden. De opstallen van reclamant zijn meer dan 480 meter van de uiterste punt van het bouwvlak gelegen. Dit voldoet dan ook ruimschoots aan de door de GGD geadviseerde norm van 250 meter.
3.10	Reclamant heeft paarden en vreest een uitbraak van de varkensziekte Ileituis. De afstand van de varkenshouderij bij zijn bedrijf is te kort.	Zie beantwoording 3.3.
3.11	De bewoners van de Wilgenhof waren goed op de hoogte van het dichtbij gelegen varkensbedrijf. Reclamant vraagt zich af of de gemeente de bewoners heeft geïnformeerd over de verplaatsing. Reclamant wordt nu opgezadeld met het bedrijf.	In kwestie is de wens voor verplaatsing van de gemeente niet slechts gebaseerd op de realisatie van de Wilgenhof. De huidige varkenshouderij is op zeer korte afstand van de woonkern van Woubrugge gelegen. De keus van de locatie aan de Kruisweg is echter van aanvrager. De gemeente toetst de aanvraag aan ruimtelijke belangen. In dit kader wordt verwezen naar de beantwoording onder 1.1
3.12	De verplaatsing is een forse uitbreiding hetgeen dus als nieuwvestiging moet worden aangemerkt.	Bij de verplaatsing is de mogelijkheid tot uitbreiding van 1,8 ha aangehouden, hetgeen ook eerder in de Verordening Ruimte 2014 mogelijk was.
3.13	Reclamant vraagt zich af hoe in de toekomst om wordt gegaan met geurklachten.	Voor geur geldt harde wet- en regelgeving. Het plan voldoet hier ruimschoots aan. Het is, gezien de luchtwassers en de bedrijfsactiviteiten van dit bedrijf, niet de verwachting dat de geurproblematiek die zich nu in Woubrugge afspeelt, zich ook op de locatie aan de Kruisweg zal voordoen. Opmerking verdient dat de omgevingsdienst een klachtenregeling/ meldpunt heeft voor milieuklachten. Klachten worden geregistreerd.
3.14	Door de prijsdaling van de woning kan reclamant haar bedrijf ook niet elders vestigen.	Zie beantwoording 3.6
3.15	Zijn er geen mogelijkheden op een andere locatie.	Zie beantwoording 1.1
3.16	Het aantal gedupeerden van deze verplaatsing is groter dan wordt voorgesteld. Aan A. de Graaflaan zijn mensen willens en weten naast een varkenshouderij gaan wonen. Reclamant wordt daar nu mee opgezadeld.	Zie beantwoording 1.1
4	Indiener 4 Dorpsraad Rondom de Plassen'	
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerpperiode	
4.1	In artikelen en onderzoeken	Zie beantwoording 2.7

	<p>staan vermeld dat er gezondheidsrisico's voor omwonenden van stallen in de veehouderij aanwezig zijn of nog onvoldoende duidelijk zijn. Het is onverantwoord om een varkensstal op de Kruisweg te plaatsen zonder dat voldoende duidelijk is wat de gevolgen zijn voor omwonenden.</p>	
4.2	<p>Inwoners van Langeraar en Papenveer maar ook inwoners van Ter Aar worden geconfronteerd met geuroverlast.</p>	<p>De afstand tot aan de kern van Langeraar bedraagt ca. 2300 m. De afstand tot ter Aar bedraagt meer dan 1000 m. Uit onderzoeken blijkt dat het plan voldoet aan alle wettelijke normen ten aanzien van geur, fijnstof en ammoniak. De afstand is voldoende groot zodat naar verwachting geen overlast zal ontstaan.</p>
4.3	<p>Reclamant wenst behoud van het open landschap in het groene Hart. Met het plaatsen van de varkensstal op de gemeentegrens en midden in het open landschap bederft u het uitzicht van inwonenden van onder meer Langeraar en Ter Aar.</p>	<p>Verplaatsen betekent ook een andere locatie. Aangezien de nieuwe locatie in een dorp of tegen een dorp aan niet wenselijk is, betekent dit daarmee automatisch dat de nieuwe locatie in het buitengebied ligt, dat uit polders bestaat.</p>
	<p>Zienswijze ontvangen 2^e ontwerperperiode</p>	
4.4	<p>Reclamant wenst behoud van het open landschap in het groene Hart. De wethouder beweert dat door de laanbeplanting het gebouw uit het zicht zal verdwijnen. De provincie gaat ten onrechte uit van het toenemen van de ruimtelijke kwaliteit.</p>	<p>Zie beantwoording 4.3. Aanvullend wordt opgemerkt dat na de ontwerperperiode een beeldkwaliteitsplan is opgesteld om de ruimtelijke inpassing te verbeteren. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de kwaliteit te kunnen waarborgen.</p>
4.5	<p>De gemeente Nieuwkoop voert al jaren terughoudend beleid voor vestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen.</p>	<p>Zie beantwoording 2.1 van de overlegpartners en beantwoording 2.7</p>
4.6	<p>In kwestie gaat het om een uitbreiding van 0,2 naar 1,8 hectare.</p>	<p>Uit moet worden gegaan van de juridisch mogelijk uitbreiding van A. de Graaflaan ten opzichte van de mogelijkheid die op de Kruisweg mogelijk wordt gemaakt.</p>
4.7	<p>De varkenshouderij is niet grondgebonden en draagt niet bij aan het landschap.</p>	<p>Dit gegeven is bij de besluitvorming meegewogen.</p>
4.8	<p>Reclamant vreest precedentwerking.</p>	<p>Van precedentwerking binnen deze gemeente kan geen sprake zijn. Van een varkenshouderij binnen de woonkern is verder geen sprake.</p>

4.9	Reclamant is bezorgd over de gezondheid voor mens en dier.	Zie beantwoording 2.1
4.10	Reclamant vreest voor meer onveilige verkeerssituaties vanwege het toename van het aantal transportbewegingen..	In de toelichting is op het aspect verkeer ingegaan. Omdat de Kruisweg voldoende capaciteit heeft om de toename van het verkeer op te nemen en daarnaast er geen sprake is van een grondgebonden bedrijf zodat de transportbewegingen beperkt zijn is er geen aanleiding voor extra maatregelen ter plaatse.
4.11	De procedure is onzorgvuldig geweest.	Aangezien reclamant zijn zienswijze per e-mail heeft ingediend via het algemene e-mailadres van de gemeente en deze e-mail abusievelijk niet was ingeboekt in het systeem van de gemeente, was de zienswijze niet bekend bij de betrokken afdeling. Bij de beantwoording is de zienswijze meegenomen in de procedure. Reclamant is op generlei wijze geschaad.
4.12	Reclamant uit zijn ongenoegen dat GS niet zijn ingegaan op de zienswijzen van de bezwaarschriften die tegen de ontheffing zijn ingebracht. Ook is reclamant niet geïnformeerd over de ingediende zienswijze.	Uit jurisprudentie blijkt dat gelet op de samenhang tussen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan en het besluit tot het verlenen van de ontheffing vanuit een oogpunt van zorgvuldige besluitvorming voor belanghebbenden in ieder geval bij de raad gelegenheid dient te bestaan bedenkingen naar voren te brengen in verband met het gebruik maken door de raad bij de vaststelling van het bestemmingsplan van het besluit tot het verlenen van de ontheffing. Zonder het besluit tot het verlenen van de ontheffing kan de raad het bestemmingsplan immers niet vaststellen. In dit kader is de ontheffing tezamen met het ontwerpbestemmingsplan 6 weken ter inzage gelegd. Er is geen procedure in wet- en regelgeving vastgelegd dat GS alvorens zij de ontheffing afgeven ingediende zienswijzen van reclamanten inhoudelijk moeten behandelen. De gemeenteraad zal reclamant dan ook na vaststelling van het bestemmingsplan informeren en een antwoord geven op de ingediende zienswijzen.
4.13	Is het een gedeputeerde toegestaan om de discussie over gezondheid onbesproken te laten als daarover een zienswijze is ingediend.	Zie beantwoording 4.12
4.14	De inspraakreactie van de gemeente Nieuwkoop is geen enkele reactie gegeven, niet van de gedeputeerde en niet van de Statenleden.	Zie beantwoording 4.12
4.15	In de kaartjes bij het ontheffingsverzoek is geen maatvoering gegeven. Op basis waarvan maakt PS een ruimtelijke afweging.	Bij de ontheffing is het ontwerpbestemmingsplan en de vergunning aangeleverd. GS hebben dan ook een goed beeld gehad van de maatvoering e.d.

4.16	De bouwtekeningen van de omgevingsvergunning geven duidelijkheid over de immense impact van het bedrijf op het open landschap. Is de summiere informatie wel voldoende om tot de besluitvorming van de ontheffing te komen?	Zie beantwoording 4.15
4.17	Welke informatie heeft de gemeente gedeeld met de bewoners van de Wilgenhof. Als de provincie toestemming verleent voor een uitbreiding aan de A. de Graaflaan dan heeft de provincie ten aanzien van die locatie toch al een goede afweging gemaakt?	De gemeente heeft geen afspraken gemaakt met de bewoners Wilgenhof over dat verplaatsing van de varkenshouderij een feit zou zijn. Evenmin heeft de provincie toestemming verleend voor de uitbreiding van de varkenshouderij aan de A. de Graaflaan. Deze ontwikkeling laat het bestemmingsplan reeds toe zodat het aan de varkenshouder is of hij wel of niet gebruikt maakt van zijn rechten.
4.18	De gemeente heeft willens en weten gekozen om naast een dergelijke varkensboer woningbouw toe te staan. Hoe is het mogelijk dat een varkensboer zo dicht bij een woonlocatie alsnog kan uitbreiden.	Zie beantwoording 1.1
5	Indiener 5	
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
5.1	Reclamanten uiten hun zorgen over het financiële voordeel dat de ontwikkelaar heeft bij de grondtransacties en bestemmingswijzigingen. De marktwaarde van de nieuwe locatie zal hoger zijn na de nieuwe bestemming dan ten tijde van aankoop en de marktwaarde van de oude locatie zal hoger worden als de ontwikkelaar dit kan verkopen met woonbestemming.	Het economisch belang zelf is niet doorslaggevend voor de gemeenteraad om in te stemmen met deze wijziging. Ook op de huidige locatie kunnen investeringen gedaan worden. Vraag is of de varkenshouderij in de kern wenselijker is dan in het buitengebied en niet de vraag of de ontwikkelaar er financieel beter van wordt.
5.2	Als de verhuizing daadwerkelijk doorgang zal vinden dan zullen reclamant een onderzoek doen naar mogelijke (verkapte) staatsteun. Deze steun zal dan uiteindelijk moeten worden terugbetaald aan de gemeenschap.	Het gaat hier om een wijziging van een bestemmingsplan die mogelijk economische voordelen oplevert voor bepaalde ondernemingen. Staatssteun omvat financiële hulp en daar is hier geen sprake van.

5.3	De vraag is in hoeverre de gemeente enige garanties aan de ontwikkelaar heeft gegeven voor het geval de verhuizing toch niet kan worden gerealiseerd. Indien de ontwikkelaar de nieuwe locatie op eigen risico heeft aangekocht zullen ook deze garanties moeten worden gewaardeerd.	De gemeente heeft geen garanties gegeven aan de ontwikkelaar mocht verhuizing toch niet doorgaan. Zie verder beantwoording 5.2
6	Indiener 6	
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
6.1	De nieuwe locatie van het bedrijf leidt tot een toename in emissies van geur op deze locatie. Deze locatie zal voor reclamant leiden tot geuroverlast.	Voor geur geldt harde wet- en regelgeving. Het plan voldoet hier ruimschoots aan.
6.2	In verband met de stankcirkel kan reclamant zijn bedrijf niet meer uitbreiden.	Dit is onjuist. De afstand tussen de bouwkavels is ca 150m2. De afstand tot de bedrijfswoning van het nieuwe bedrijf is groter. Binnen het bouwvlak kan de melkveehouderij dus uitbreiden. Ook een vergroting van het bouwvlak zou nog mogelijk zijn.
6.3	Reclamant heeft paarden en vreest een uitbraak van de varkensziekte lleituis. De afstand van de varkenshouderij bij zijn bedrijf is te kort.	In de toelichting is nader ingegaan op de varkensziekte lleituis. De conclusie is dat er geen causaal verband is aangetoond tussen een verslechtering van de gezondheid van paarden en de op relatief korte afstand gelegen varkenshouderij.
6.4	Reclamant vreest een uitbraak van de varkenspest waardoor bijvoorbeeld een ophaalverbod van de melk voor zijn bedrijf zou kunnen gelden.	De mogelijke besmetting van dierziekten vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven is een mee te wegen belang bij de vaststelling van een bestemmingsplan. Volgens de Afdeling moet de raad onderzoeken of een plan niet zodanige risico's voor de volksgezondheid meebrengt dat, gelet daarop, een aanvaardbaar woon- en leefklimaat onvoldoende is gewaarborgd. In kwestie blijkt uit de plantoelichting dat het woon- en leefklimaat voldoende is gewaarborgd. Overigens is een dergelijk ophaalverbod niet aannemelijk. In de praktijk heeft een gemengde bedrijfsvoering van varkens en koeien wel eens tot een ophaalverbod van melk geleid. Het is echter weinig aannemelijk dat voor een melkveebedrijf op 150 meter afstand gelegen van de varkenshouderij een dergelijk ophaalverbod zou gaan gelden.
6.5	Het uitzicht vanuit de woonkamer verslechterd door deze ontwikkeling.	Zie beantwoording 3.5
6.6	De waarde van het bedrijf daalt door de toegenomen overlast.	Zie beantwoording 3.6

7 Indiener 7		
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerpperiode	
7.1	De toetsing aan het bestemmingsplan blijkt niet duidelijk uit de omgevingsvergunning.	Dit onderdeel wordt bij de vergunningsprocedure behandeld.
7.3	Niet kan worden uitgesloten dat het ontwerpbestemmingsplan geen significante verstorende effecten heeft op de relevante Natura 2000-gebieden heeft. Hierbij zij opgemerkt dat ook woningbouw leidt tot stikstofdepositie. Ten onrechte is geen passende beoordeling en geen plan-m.e.r. opgesteld.	Op basis van de verleende vergunning Natuurbeschermingswet en de afwegingen in de toelichting (paragraaf 5.9) kan uitgesloten worden dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In de toelichting is overigens een paragraaf voor stikstofdepositie van woningen toegevoegd. Paragraaf 5.9 is naar aanleiding van deze zienswijze aangevuld.
7.4	Reclamant vraagt zich af of er geen beschermde soorten op grond van de Flora- en faunawet voorkomen. Het ontwerpbestemmingsplan is niet uitvoerbaar nu een ontheffing op grond van de Flora en Faunawet ontbreekt.	Paragraaf 5.4 is naar aanleiding van deze zienswijze aangepast.
7.5	De effecten op het weidevogelleefgebied zijn onvoldoende onderzocht.	Het Flora- en faunaonderzoek houdt rekening met de aanwezigheid van weidevogelgebieden.
7.6	Reclamant vreest geur-, geluid- en parkeerhinder van de woningbouw.	De afstand tot het bedrijf (A. de Graaflaan 31) is meer dan 50 m tot de dichtstbijzijnde bebouwing. Zie in dit verband de toelichting paragraaf 5.2. Bedrijven en Milieuhinder.
7.7	De voorwaardelijke verplichting in artikel 14 is onduidelijk.	Reclamant heeft niet gemotiveerd waarom deze voorwaarde onduidelijk zou zijn. Deze voorwaardelijke verplichting heeft als doel dat het bedrijf aan de A. de Graaflaan beëindigd moet zijn alvorens het bedrijf aan de Kruisweg in gebruik mag worden genomen (met uitzondering van de in de voorwaarden gestelde overgangstermijn van 6 maanden).
7.8	Er is geen sprake van een bijzondere omstandigheid in de zin van de Verordening ruimte 2014. Evenmin is onderhavige ontwikkeling voorzien in gemeentelijk ruimtelijk beleid. Ook is geen sprake van onevenredigheid. Voorts is geen sprake van een aanpassing in de zin van artikel 2.2.1 van de Verordening. Ook is de	Zie beantwoording 1.7

	ontheffing niet mogelijk gezien sprake is van voorzienbaarheid.	
7.9	Ten onrechte is geen fijnstofberekening uitgevoerd,	Als er geen toename is van emissie-uitstoot, dan draagt de ontwikkeling niet in betekenende mate bij tot een verslechtering. Een fijnstofberekening is in dat geval niet noodzakelijk. In dit kader wordt verwezen naar de toelichting. Op de nieuwe locatie aan de Kruisweg is, aangezien er wordt gewerkt met de Beste Beschikbare Technieken, slechts een geringe toename van fijnstofemissie. Op basis van de NIBM-tool kan worden geconcludeerd dat de toename Niet In Betekenende Mate is. Er is geen berekening noodzakelijk om dit aan te tonen.
8	Indiener 8	
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerpperiode	
8.1	De behoefte aan woningbouw is niet onderzocht. Wat betreft de woningbouw is niet getoetst aan de lader voor duurzame verstedelijking.	De woningbouw is binnen de BSD gelegen. Regionaal is de woningbouw afgestemd. In dit verband wordt verwezen naar de toelichting.
8.2	Niet kan worden uitgesloten dat het ontwerpbestemmingsplan geen significante verstorende effecten heeft op de relevante Natura 2000-gebieden heeft. Hierbij zij opgemerkt dat ook woningbouw leidt tot stikstofdepositie. Ten onrechte is geen passende beoordeling en geen plan-m.e.r. opgesteld.	Zie beantwoording 7.3
8.3	Reclamant vraagt zich af of er geen beschermde soorten op grond van de Flora- en faunawet voorkomen.	Zie beantwoording 7.4
8.4	De effecten van woningbouw op de luchtkwaliteit zijn niet onderzocht.	In de toelichting is een paragraaf over stikstofdepositie van woningen toegevoegd.
8.5	Reclamant vreest geluid- en parkeerhinder van de woningbouw.	Zie beantwoording 7.6
8.6	De voorwaardelijke verplichting in artikel 14 is onduidelijk.	Zie beantwoording 7.7
8.7	Er is geen sprake van een bijzondere omstandigheid in de zin van de Verordening ruimte 2014. Evenmin is onderhavige ontwikkeling voorzien in gemeentelijk ruimtelijk beleid. Ook is geen sprake van	Zie beantwoording 1.7

	onevenredigheid. Voorts is geen sprake van een aanpassing in de zin van artikel 2.2.1 van de Verordening. Ook is de ontheffing niet mogelijk gezien sprake is van voorzienbaarheid.	
8.8	De door reclamant aangevraagd uitbreiding van zijn bedrijf dient betrokken te worden bij de vraag of ter plaatse van de toekomstige gevoelige objecten sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.	In de toelichting van het bestemmingsplan is rekening gehouden met de huidige bedrijfsvoering en met de aangevraagde bedrijfsvoering van het bedrijf A. de Graaflaan 31. Bij de beoordeling of de bedrijfsvoering belemmerd wordt zijn met name de afstandseisen op grond van de geurverordening van de gemeente van belang. Aan deze afstandseisen wordt ruim voldaan. Andere milieuaspecten zijn van ondergeschikt belang, mede omdat er woningen op kortere afstand van het bedrijf A. de Graaflaan 31 liggen dan het plangebied A. de Graaflaan 20. De conclusie is dat de bedrijfsvoering van A. de Graaflaan 31 niet wordt belemmerd door de realisatie van woningen op de locatie A. de Graaflaan 20.
8.9	Reclamant vreest een toename van het aantal verkeersbewegingen aan de A. de Graaflaan vanwege de voorgenomen woningbouw. Reclamant vraagt wat de planning is met betrekking tot de daadwerkelijke uitvoering van de noodzakelijke maatregelen.	Op dit moment is geen planning bekend. De planning is afhankelijk in hoeverre aanvrager zijn plan ook daadwerkelijk zal gaan voortzetten.
9 Indiener 9		
	Zienswijze ontvangen 2 ^e ontwerperperiode	
9.1	De verplaatsing is een forse uitbreiding hetgeen dus als nieuwvestiging moet worden aangemerkt.	Bij de verplaatsing is de mogelijkheid tot uitbreiding van 1,8 ha aangehouden, hetgeen ook eerder in de Verordening Ruimte 2014 mogelijk was (zelfs tot 2 ha.).
9.2	In de ontheffing wordt onbesproken gelaten dat de ligging van de locatie tegen de gemeentegrens van Nieuwkoop ligt. Een bredere beschouwing van een groter gebied dan het deel van de polder dat in de gemeente Kaag en Braassem is gelegen is noodzakelijk. Door de beoogde ligging aan de gemeentegrens kunnen de bewoners van de gemeente	Vanuit het GGD-advies wordt in beginsel de afstand van 250 meter naar woningen aangehouden. Uit paragraaf 5.8 van de toelichting behorende bij het bestemmingsplan blijkt dat met betrekking tot mogelijke geuroverlast breder is gekeken dan alleen de gemeentegrens. Het ontwerpbestemmingsplan is bij het verzoek om een ontheffing meegeleverd en daarmee een document dat onderdeel is geweest bij de afwegingen van de besluitvorming om de ontheffing te verlenen. Bij de beoordeling de ontheffing te verlenen is dan ook breder gekeken dan slechts de grenzen van de gemeente Kaag en Braassem.

	Nieuwkoop overlast tegemoet zien. Het louter in ogenschouw nemen van 250 meter rond de locatie is tendieus en leidt tot een oneerlijke afweging.	
9.3	Reclamant vreest precedentwerking waardoor de openheid van het landschap zal worden aangetast.	Van precedentwerking binnen deze gemeente kan geen sprake zijn. Van een varkenshouderij binnen de woonkern is verder geen sprake.
9.4	Aa de voorwaarde van een goede landschappelijke inpassing wordt niet voldaan.	Er is sprake van enige impact op het landschap. Echter, niet kan gesteld worden dat het open landschap geheel verdwijnt. De Vierambachtspolder is groot en open. Door de zorgvuldig bepaalde positionering is de impact van de bebouwing op het open landschap zoveel mogelijk beperkt. Bovendien is de toelichting van het bestemmingsplan uitgebreid met een beeldkwaliteitsparagraaf en een voorwaardelijke verplichting in de regels om zodoende de landschappelijke inpassing ter plaatse te borgen.
9.5	Procedureel is het ontheffingsverzoek strijdig met het voorontwerpbestemmingsplan. Deze ontheffing beperkt zich namelijk alleen tot de Kruisweg.	Er is blijkens de ontheffing slechts ontheffing verleend voor artikel 2.3.1 onder g en h van de Verordening Ruimte 2014. Voor het overige deel van het plan bestaat geen strijdigheid met de Verordening zodat voor dat deel geen ontheffing behoeft te worden afgegeven.
9.6	De zienswijzen tegen de ontheffing zijn niet behandeld bij de afgifte van de ontheffing. Reclamant verwacht nog een reactie te ontvangen.	Uit jurisprudentie blijkt dat gelet op de samenhang tussen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan en het besluit tot het verlenen van de ontheffing vanuit een oogpunt van zorgvuldige besluitvorming voor belanghebbenden in ieder geval bij de raad gelegenheid dient te bestaan bedenkingen naar voren te brengen in verband met het gebruik maken door de raad bij de vaststelling van het bestemmingsplan van het besluit tot het verlenen van de ontheffing. Zonder het besluit tot het verlenen van de ontheffing kan de raad het bestemmingsplan immers niet vaststellen. In dit kader is de ontheffing tezamen met het ontwerpbestemmingsplan 6 weken ter inzage gelegd. Er is geen procedure in wet- en regelgeving vastgelegd dat GS alvorens zij de ontheffing afgeven ingediende zienswijzen van reclamanten inhoudelijk moeten behandelen. De gemeenteraad zal reclamant dan ook na vaststelling van het bestemmingsplan reclamant informeren en een antwoord geven op de ingediende zienswijzen.
10	Indiener 10	
	Zienswijze ontvangen 1 ^e ontwerperperiode	
10.1	Het aanvragen van een ontheffing van de Verordening Ruimte 2014 was overbodig.	In artikel 2.3.1 van de Verordening Ruimte is onder lid in onder h bepaald dat 'uitbreiding van bebouwing ten behoeve van bestaande intensieve veehouderij als hoofdtak

<p>Binnen de Verordening was onderhavige ontwikkeling gewoonweg toegestaan. De ontwikkeling heeft hierdoor enorme vertraging opgelopen waardoor de ontwikkelaar schade leidt.</p>	<p>kan binnen het bouwperceel van maximaal 2 hectare worden toegelaten, <u>voor zover de bedrijfsvoering in die uitbreiding gedurende ten minste vijf jaar plaatsvindt op basis van certificering voor dierenwelzijn en duurzaamheid.</u> Onder j is bepaald dat onder g tot en met i bedoelde certificering plaatsvindt op basis van door gedeputeerde staten toegelaten certificaten en wordt gewaarborgd in een overeenkomst met kettingbeding en boeteclausule.</p> <p>Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hebben GS het besluit tot intrekking van het besluit aanwijzing toegelaten certificaten intensieve veehouderij genomen. In dat besluit staat vermeld dat gelet op artikel 2.3.1 eerste lid onder j van de Verordening Ruimte 2014 het besluit van 9 december 2014 tot toelating van certificaten wordt ingetrokken.</p> <p>Door dit besluit is het niet meer mogelijk bestemmingsplanregels op te nemen voor verplaatsing van bestaande intensieve veehouderijen op basis van artikel 2.3.1 van de Verordening Ruimte 2014. Het lid h is weliswaar niet ingetrokken maar aangezien het artikel vermeldt '<u>voor zover de bedrijfsvoering in die uitbreiding gedurende ten minste vijf jaar plaatsvindt op basis van certificering voor dierenwelzijn en duurzaamheid</u>' en die voorwaarde niet kan worden vervuld, kan dit artikel geen grondslag meer vervullen om uitbreiding mogelijk te maken.</p>
---	--

Bijlage 13 Ontheffing ex art. 3.2 Pro-
vinciale Verordening Ruimte
2014



provincie **HOLLAND**
ZUID

Gedeputeerde Staten

Directie Ruimte en Mobiliteit
Afdeling Ruimte, Wonen en Bodem
Contact
M. Molenwijk
T 070 - 441 74 11
m.molenwijk@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Burgemeester en Wethouders van de gemeente
Kaag en Braassem
Postbus 1
2370 AA Roelofarendsveen

Datum
Zie verzenddatum linksonder
Ons kenmerk
DOS-2016-0004982
PZH-2016-566422823
Uw kenmerk
-
Bijlagen
1

Onderwerp

Ontheffing ex art. 3.2 Verordening Ruimte 2014 voor de verplaatsing en uitbreiding van de varkenshouderij aan de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge

Geacht college,

Op 7 juni 2016 ontvingen wij uw ontheffingsverzoek als bedoeld in artikel 3.2 van de Verordening ruimte 2014 (hierna: de verordening) ten behoeve van: de verplaatsing van de intensieve veehouderij van de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge naar Kruisweg 24 en tevens uitbreiding van het bouwkvavel naar 1,8 hectare.

Wij hebben uw verzoek beoordeeld en besloten de gevraagde ontheffing te verlenen. Bijgaand treft u een afschrift aan van ons besluit.

Deze ontheffing kan slechts worden toegepast ten behoeve van het opvolgend ruimtelijk besluit (een bestemmingsplan of omgevingsvergunning) waarvoor de ontheffing is aangevraagd. Wij wijzen u erop dat op grond van jurisprudentie de verleende ontheffing samen met het ontwerp van het opvolgend ruimtelijk besluit ter inzage moet worden gelegd, zodat hiertegen zienswijzen en daarna eventueel beroep kan worden ingediend. Tegen de verleende ontheffing staat op grond van artikel 8.3, lid 4 van de Wet ruimtelijke ordening thans geen beroep open. Voorts merken wij op dat de ontheffing kan worden ingetrokken, indien het opvolgend ruimtelijk besluit niet binnen twee jaar na verlening van de ontheffing is vastgesteld.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

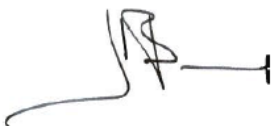
Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.



Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat wij rechts
bovenaan in deze brief hebben opgenomen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris, plv. voorzitter,



drs. J.H. de Baas



mr. J.F. Weber

Bijlagen:

Ontheffing ex art. 3.2 Verordening Ruimte 2014 voor de verplaatsing en uitbreiding van de
dierenhouderij aan de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge

BESLUIT

Onderwerp

Verzoek om ontheffing als bedoeld in artikel 3.2 van de verordening.

Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op het verzoek van de gemeente om een ontheffing als bedoeld in artikel 3.2, lid 1 van de verordening ten behoeve van: de verplaatsing van de intensieve veehouderij van de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge naar Kruisweg 24 en tevens uitbreiding van het bouwkaavel naar 1,8 hectare.

Indiening

Het college van burgemeester en wethouders is voornemens om deze ontwikkeling op te nemen in een opvolgend ruimtelijk besluit (zijnde een bestemmingsplan of daarmee gelijk te stellen besluit) en uit de toegezonden informatie blijkt dat dit voornemen is afgestemd met de gemeenteraad. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling afwijkt van een of meer regels uit de verordening is hiervoor een ontheffingsverzoek ingediend.

Ontheffingscriteria

In artikel 3.2, lid 1 van de verordening is bepaald dat wij ontheffing kunnen verlenen van de regels van de verordening, voor zover de verwezenlijking van het gemeentelijk ruimtelijk beleid wegens bijzondere omstandigheden onevenredig wordt belemmerd in verhouding tot de, met die regels te dienen provinciale belangen.

Beoordeling van het verzoek

De Situatie

De dierenhouderij is momenteel gevestigd aan de A. de Graaflaan 20 in de woonkern Woubrugge.

Huidige locatie aan de A. de Graafiaan 20 te Woubrugge



Ruimtelijke aspecten

Het bedrijf heeft in het vigerende bestemmingsplan een bouwvlak van 0,5 hectare tot zijn beschikking. Er bevinden zich momenteel ca. 2.100 dieren in het bedrijf. Met het plan wordt beoogd om het bedrijf uit te plaatsen uit de woonkern Woubrugge en te laten uitbreiden tot een bouwvlak van 1,8 ha in het buitengebied aan de Kruisweg 24. Op de huidige locatie worden op basis van het plan ook 35 woningen gebouwd. Hierdoor neemt de ruimtelijke kwaliteit flink toe in Woubrugge.

Op de nieuwe locatie aan de Kruisweg 24 wordt een bedrijf beoogd met een bouwvlak van 1,8 ha en maximaal 3.693 dieren. Doordat de woondichtheid op de nieuwe locatie (één bedrijfswoning binnen 250m) een stuk lager is als op de achterlaatllocatie (60 woningen binnen 250m) zijn de mogelijke effecten van fijnstof, geur en geluid en de hinder beleving daarvan aanmerkelijk lager.

De verplaatsing

Ruimtelijke aspecten

De verplaatsing van het bedrijf naar het buitengebied en tevens de bouw van 35 woningen in Woubrugge zal per saldo leiden tot een flinke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de woonkern. Op de nieuwe locatie is deze ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar zodat dit aansluit op de richtpunten van de Kwaliteitskaart. Per saldo neemt de ruimtelijke kwaliteit toe.

Dit aspect kan als bijzondere omstandigheid worden beschouwd.

De uitbreiding

Ruimtelijke aspecten

Voorzover het ook de uitbreiding betreft van het bouwvlak van 0,5 ha naar 1,8 ha is het vanuit bedrijfseconomisch perspectief niet onredelijk dat het bedrijf deze stap wil zetten om op de nieuwe locatie een toekomstbestendig bedrijf te hebben dat voldoet aan de nieuwste technieken. Aangezien de ondernemer ook op de huidige locatie al planologische ruimte heeft om uit te kunnen breiden, ligt het voor de hand dat hij dat op de nieuwe locatie ook krijgt. Hiernaast zijn er

ook dwingendere redenen om uit te breiden. Immers, het is op grond van wetgeving noodzakelijk dat er meer ruimte beschikbaar komt voor het treffen van maatregelen.

De beoogde locatie aan de Kruisweg 24 ten oosten van de kern Woubrugge



Overzicht huidige en beoogde locatie



Belangenafweging bijzondere omstandigheid en provinciaal belang

Het provinciaal belang bood tot 7 juli 2015 ruimte voor een bouwvlak van 2 hectare bij verplaatsing van en/of uitbreiding van intensieve veehouderijen in combinatie met certificering

voor duurzaamheid en dierenwelzijn. Dit bleek juridisch niet houdbaar. Hiermee biedt de Verordening ruimte 2014 momenteel geen ruimte om in te stemmen met verplaatsing of uitbreiding van intensieve veehouderijen, behalve via ontheffing in voorkomend geval.

Zoals hierboven omschreven, is er in dit geval voldoende sprake van bijzondere omstandigheden van ruimtelijke aard om te stellen dat het gemeentelijke belang onevenredig wordt benadeeld ten opzichte van de provinciale belangen op basis waarvan verplaatsing en/of uitbreiding niet is toegestaan.

De provinciale belangen om intensieve veehouderijen niet zonder meer te laten verplaatsen en/of uit te breiden, liggen met name in de ruimtelijke impact die deze bedrijven hebben op het landschap en in de mogelijk optredende omgevingseffecten (geur, fijnstof, geluid e.d.). Het is daarom in het algemeen wenselijk dat de omvang van dergelijke bedrijven begrensd is.

Nu in dit geval een woonkern wordt ontlast door de voorgestelde verplaatsing en uitbreiding van de intensieve veehouderij, is te stellen dat het gemeentelijk belang onevenredig wordt benadeeld door het provinciaal belang indien de verplaatsing en uitbreiding niet mogelijk is. De uitbreiding is daarnaast zoals boven aangegeven onvermijdelijk vanwege de bestaande planologische rechten op de huidige locatie, en vanuit bedrijfsefficiency.

Ruimtelijke kwaliteit

De beoogde locatie past afgezien van enkele aandachtspunten voor het verdere planproces binnen het handelingskader ruimtelijke kwaliteit dat is opgenomen in artikel 2.2.1 van de verordening. Het initiatief aan de Kruisweg 24 is daarbinnen te karakteriseren als een "aanpassing" wat maakt dat aandacht besteed dient te worden aan de relevante richtpunten van de Kwaliteitskaart. In het verdere planproces dient hieraan op de Kruisweg 24 nog nadere aandacht te worden besteed. GS zullen daarop toezien in het kader van het bestemmingsplanproces.

Wel is nu al vast te stellen dat het nieuwe bedrijf op hoofdlijnen passend is binnen het lint aan de Kruisweg en aansluit op de richtpunten van de Kwaliteitskaart. De ruimtelijke structuur behoudt immers het ritme dat past bij boerenervenlinten door afstand te houden tot het naastgelegen bedrijf. Doorzichten worden zo in stand gehouden en de structuur van de droogmakerij wordt niet onevenredig aangetast.

In de kern Woubrugge worden de huidige bedrijfsopstallen gesaneerd. Hier worden vervolgens 35 woningen gebouwd wat vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening een positieve ontwikkeling is voor deze woonkern.

Deze woningen zijn in de regionale woonvisie opgenomen door de gemeente. De sanering van het huidige bedrijf is geborgd in de planregels van het concept-bestemmingsplan dat bij het ontheffingsverzoek is aangeleverd.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande hebben wij besloten ontheffing te verlenen van artikel 2.3.1 lid 1 onder g en h van de verordening voor de verplaatsing van de intensieve veehouderij van de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge naar Kruisweg 24 en tevens uitbreiding van het bouwkaavel naar 1,8 hectare.

Beslissing

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

Gelet op het bepaalde in artikel 3.2 van de verordening;

BESLUITEN:

1. Ontheffing te verlenen van artikel 2.3.1 lid 1 onder g en h van de Verordening ruimte 2014, ten behoeve van de verplaatsing van de intensieve veehouderij van de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge naar Kruisweg 24 en tevens uitbreiding van het bouwkaavel naar 1,8 hectare in de gemeente Kaag en Braassem;
2. Dit besluit door middel van bijgevoegde brief aan de gemeente toe te zenden.

Ontheffing in relatie tot het opvolgend ruimtelijk besluit

Tegen dit besluit staat op grond van artikel 8.3, lid 4 van de Wet ruimtelijke ordening thans geen beroep open. Wel kan daaromtrent in het kader van de procedure voor het opvolgend ruimtelijk besluit een zienswijze naar voren worden gebracht respectievelijk beroep worden ingesteld.

Verlening van de ontheffing sluit overigens niet uit dat de provincie te zijner tijd een reactie zal geven op het opvolgend ruimtelijk besluit. Er kunnen in het kader van de planbeoordeling andere aspecten naar voren komen die daartoe aanleiding geven.

Den Haag, 27 september 2016

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris,

plv. voorzitter,



drs. J.H. de Baas



mr. J.F. Weber



Aanbieden ontheffingsverzoeken

Postadres
Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 6611
kennisgevingroplan@pzh.nl

Datum
dinsdag 7 juni 2016

Bijlagen (incl. deze samenvatting)
7

Hieronder vindt u de samenvatting van het door u ingevulde formulier.

Gemeente: **CBS-code:**
Postbus: **Postbus 3**
Postcode: **2370 AA R'veen**
Plaatsnaam: **Roelofarendsveen**
Contactpersoon: **V. Platteeuw**
E-mailadres: **vplatteeuw@kaagenbraassem.nl**

Telefoonnummer: **0713327458**

Naam: **A. de Graaflaan 20 en Kruisweg 24 te Woubrugge**
Locatie(omschrijving): **De locatie bestaat uit de huidige varkenshouderij, die ligt aan de A. de Graaflaan 20 en grenst aan de achterzijde aan de Vrouwgeestweg en de Kruisweg 24 aan de gemeentegrens van de gemeente Nieuwkoop. Zie in dit verband het ontwerpbestemmingsplan op ruimtelijke plannen.nl**

Geef aan welke functie is beoogd. **Aan A. de Graaflaan 20 woningbouw en aan Kruisweg 24 een intensieve veehouderij.**

Aard van de beoogde ontwikkeling. **Gekozen is aan de A. de Graaflaan en de Vrouwgeestweg aan te sluiten bij de kleine schaal van deze bebouwingslinten door te kiezen voor afwisseling met vrijstaande woningen en een enkele tweekapper in een ruime tuin. In het midden van de zone is ruimte gevonden voor seriematige woningen, maar kan afhankelijk van de behoefte ook worden gekozen voor een mix met vrijstaande woningen en tweekappers.**

Geef het artikel en lid aan van de Verordening ruimte 2014, waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. Dit kunnen er meerdere zijn.

Wat is het IMRO identificatienummer van het vigerende bestemmingsplan:

Is er al eerder overleg geweest met de provincie over de voorgenomen ontwikkeling:

In welk kader heeft dat overleg plaats gevonden:

Bij de Kruisweg 24 wordt een intensieve veehouderij gehuisvest. In de voorgenomen situatie zullen in de stallen maximaal 747 zeugen, 2688 gespeende biggen, 256 vleesvarkens en 2 beren worden gehuisvest. artikel 2.3.1 lid g en h

NL.IMRO.1884.BPPartHerzKernenWH-VAS1

Ja

naar aanleiding van het voorontwerp alsmede naar aanleiding van de ingediende zienswijze

Is het ontheffingsverzoek in overeenstemming met door de gemeenteraad vastgesteld beleid: Motiveer dit of voeg een bijlage toe waaruit dat blijkt, zoals een raadsbesluit.

Ja

Op 15 december 2014 heeft de gemeenteraad naar aanleiding van een dilemmanotitie gediscussieerd en besloten een positieve grondhouding te hebben tegen de verplaatsing van de intensieve veehouderij op de voorgenomen locatie. Naar aanleiding van dit besluit is het ontwerp begin dit jaar ter inzage gelegd. besluit gemeenteraad 201412.pdf

Beschrijf de voorgenomen ontwikkeling.

De gronden binnen het gebied van het bestemmingsplan (hierna: plangebied) zijn de huidige en beoogde locatie van Varkenshouderij Kroes. Het bedrijf zal worden verplaatst naar het buitengebied, waarmee de locatie in de bebouwde kom vrij komt voor woningbouw. Om de verplaatsing mogelijk te maken zijn bestemmingswijzigingen nodig ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen. Deze bestemmingswijzigingen worden in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt.

Beschrijf het gebied waarin de voorgenomen ontwikkeling is gelegen (zoals de aanduidingen volgens verordeningskaarten, kwaliteitskaart, gebiedsprofiel, het huidige grondgebruik).

A. de Graaflaan 20: Voor de locatie in de kern van Woubrugge geldt het bestemmingsplan 'Partiële herziening Kernen Woubrugge-Hoogmade' van de gemeente Kaag en Braassem. De partiële herziening voorziet voor de A. de Graaflaan 20 in een bestemmingsregeling voor het huidige agrarische bedrijf. Hiertoe is de bestemming "Agrarisch - intensieve veehouderij" opgenomen, waarmee de gronden zijn bestemd voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf met de bijbehorende bedrijfswoning alsmede voor doeleinden zoals infrastructurele werken en water. De gronden aangewezen voor 'Waarde - Archeologie' zijn mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van archeologische waarden middels de aanduiding. Verder zijn de gronden aangewezen voor 'Waterstaat – Waterkering' mede bestemd voor het onderhoud en instandhouding van dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering. Gelet op het voornemen het bedrijf te verplaatsen, is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, die het mogelijk maakt de locatie aan te wenden voor de realisatie van woningen.

Kruisweg 24: Voor de locatie aan de Kruisweg geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Jacobswoude' van de gemeente Kaag en Braassem. Het perceel heeft de bestemming 'Agrarische doeleinden' met als subbestemming 'Ava', wat staat voor 'Agrarisch, veehouderij en akkerbouw'. Binnen deze bestemming is voor dit perceel geen bouwvlak aangegeven. De systematiek van het bestemmingsplan gaat uit van agrarische bouwvlakken met steeds één bedrijf inclusief bijbehorende bedrijfswoning, de mogelijkheid ook hobbymatig vee te houden en de mogelijkheid bijbehorende voorzieningen zoals ontsluitingswegen aan te leggen. De agrarische bouwvlakken mogen geheel worden bebouwd. De subbestemming 'Intensieve veehouderij' is opgenomen in het bestemmingsplan. Het perceel maakt deel uit van het landschap aangeduid als 'Agrarisch gebied met waardevolle openheid'.

Beschrijf de voorgeschiedenis die aanleiding is geweest en /of relevant is bij dit ontheffingsverzoek.

Vanuit oudsher is een intensieve veehouderij binnen de kern van Woubrugge gelegen. De wens bestaat om deze naar het buitengebied te verplaatsen om de kern te ontlasten van geur en andere negatieve effecten die een intensieve veehouderij met zich mee brengt.

Voeg een adequate kaart toe waaruit de locatie van het verzoek blijkt.

Voeg een adequate kaart toe waaruit duidelijk is waar en hoe de locatie is gelegen in relatie tot haar omgeving.

Voeg eventueel aanvullend beeldmateriaal toe of aanvullende overige bestanden ter toelichting op de ontwikkeling.

Geef aan of - gelet op artikel 2.2.1. van de Verordening ruimte - de ontwikkeling valt onder de term inpassen, aanpassen of transformeren:

In welke beschermingscategorie is de ontwikkeling gelegen:

Beschrijf waarom de voorgenomen ontwikkeling afwijkt van het door u aangegeven artikel (of artikelen) van de Verordening ruimte, waardoor dit ontheffingsverzoek nodig is.

Van welke bijzondere omstandigheden is er sprake:

Waarom zijn de provinciale regels een onevenredige belemmering voor de gemeente:

Vindt de ontwikkeling plaats binnen de de ecologische hoofdstructuur en strategische reservering natuur:

Wat wordt het opvolgend ruimtelijk besluit:

Wanneer is dit opvolgende besluit voorzien:

Indien de ontheffing wordt verleend, wanneer verwacht de gemeente dan het vooroverleg Bro ex artikel 3.1.1. te starten, waarin gebruik wordt gemaakt van deze ontheffing:

Indien u dat wenst kunt u hier een extra toelichting geven.

Biekeweide_verbeelding_AdeGraaflaan_11mrt2016.pdf,
Biekeweide_verbeelding_Kruisweg_11mrt2016.pdf
Situatie A. de Graaflaan 20(2)20-03-2013.pdf

Biekeweide_toelichting_11mrt2016.pdf,
Biekeweide_regels_11mrt2016.pdf

Transformeren

Beschermingscategorie 2

GS heeft op 7 juli 2015 besloten om de voorwaarde van certificaten en keurmerken in te trekken. Hiermee is de mogelijkheid van uitbreiding of verplaatsing ongedaan gemaakt.

Er is sprake van een intensieve veehouderij binnen de kern waarbij binnen het bestemmingsplan diverse uitbreidingsmogelijkheden bestaan.

Omwonenden van een intensieve veehouderij hebben te maken met mogelijke effecten van fijnstof, geur en geluid afkomstig van de intensieve veehouderij. Een intensieve veehouderij binnen een woonkern waarbij het bestemmingsplan aanzienlijke uitbreidingsmogelijkheden kent is niet wenselijk binnen een woonkern.

Nee

Bestemmingsplan

1-11-2016

7-6-2016

Het bestemmingsplan heeft reeds in ontwerp ter inzage gelegen. Indien een ontheffing wordt afgegeven zal het bestemmingsplan opnieuw tegelijkertijd met de ontheffing ter inzage worden gelegd.

Heeft u nog vragen? U vindt een toelichting op onze website: www.zuid-holland.nl.

Bijlage 14 Dierengezondheid

**Relatie tussen de aanwezigheid van varkens en de aanwezigheid
van *Lawsonia intracellularis* bij paarden**

Dr. Wikke Kuller, Dipl. ECPHM, Europees Specialist
Varkensgezondheidszorg

Bas Kolpa, varkensarts

Universitaire Landbouw Huisdieren Praktijk

Reijerscope Overgang 1

3481 LZ Harmelen

4 november 2016



UNIVERSITAIRE
LANDBOUWHUISDIEREN
PRAKTIJK

Relatie tussen de aanwezigheid van varkens en de aanwezigheid van *Lawsonia intracellularis* bij paarden

Kiem

Proliferatieve enteropathie (PE), ook bekend als intestinale adenomatose, wordt veroorzaakt door de gram-negatieve bacterie *Lawsonia intracellularis*. Het is een darmziekte die beschreven is in veel diersoorten waaronder varkens, hamsters, honden, vossen, herten, paarden, konijnen, ratten, rhesus aapjes en struisvogels (Lawson et al., 2000). In Nederland en België is de ziekte voor het eerst bij het paard beschreven in 2005. Sindsdien is het een emerging disease bij deze diersoort (Vyncke et al., 2012)

Ziektebeeld

paard

De belangrijkste klinische symptomen bij veulens en jonge paarden zijn lethargie, anorexie, koorts, perifeer oedeem, gewichtsverlies, koliek en diarree (van den Wollenberg et al. 2011, Pusterla et al. 2013). Diarree treedt echter niet altijd op (Pusterla et al. 2013). De ziekte kan echter ook subklinisch verlopen in veulens waarbij men enkel een tijdelijke daling van serumeiwitten ziet en een tijdelijke afname in groei ((Pusterla et al., 2013). In het bloed ziet men bij aangedane veulens een hypoproteïnemie/hypoalbuminemie en bij echografie een verdikte dunne darmwand (Van den Wollenberg et al., 2011).

Varken

In de acute vorm wordt PE gekenmerkt door plots dode dieren en bloedverlies via de darm (Lawson et al., 2000). De mortaliteit is hoog. In de chronische vorm ziet men vooral anorexie, diarree en slechte groei. De mortaliteit bij de chronische vorm is laag.

Voorkomen

Bij varkens wordt de chronische vorm van de ziekte in stand gehouden op een bedrijf door subklinisch geïnfecteerde dieren en besmetting van de omgeving (Jordan et al. 2013). De ziekte op bedrijven is dus endemisch. In Europa is ongeveer 90% van de bedrijven besmet (chouet et al. 2003)

Bij paarden neemt de seroprevalentie significant toe als de dieren ouder worden: 15% voor het spenen naar 23% na het spenen. De seroprevalentie is 89% in jaarlingen en 99% in dieren ouder dan 2 jaar. In Amerika is de ziekte op steeds meer bedrijven endemisch aan het worden (Pusterla et al., 2013).

Transmissie

De belangrijkste besmettingsroute van *Lawsonia intracellularis* is faeco-oraal (Dauvillier et al., 2006). Gevoelige veulens kunnen door stalgenoten besmet worden via deze faeco-orale route (Pusterla et al., 2010). Merries geven echter antilichamen door aan hun veulens via de biest, waardoor veulens pas na het spenen at risk zijn.

De bron van besmetting is bij het paard nog niet vastgesteld. Transmissie van *Lawsonia intracellularis* vindt waarschijnlijk plaats door opname van water of voer dat besmet is door *L. intracellularis* besmette faeces van vrijlevende of gedomesticeerde dieren (Lawson et al., 2000, Pusterla et al., 2012). Pusterla (2008, 2012) toonde aanwezigheid van *Lawsonia intracellularis* aan in faeces van wilde dieren en honden en katten rondom besmette paardenbedrijven. Ook toonden zij aan dat faeco-orale besmetting van veulens mogelijk is door besmette konijnen (Pusterla et al., 2012). Op varkensbedrijven zijn ratten en muizen een gekende bron van *Lawsonia intracellularis* (Collins et al.,

2011). Ongeveer 1 g van besmette faeces is dan waarschijnlijk genoeg voor infectie. Knaagdieren zijn een goed reservoir van *Lawsonia intracellularis* door hun nauwe contacten met huisdieren (en dus een grote besmettingskans), door hun grote populaties op en bij bedrijven en een hoge voortplantingssnelheid, waardoor de kiem snel van generatie op generatie wordt doorgegeven (Pusterla et al., 2012, Pusterla et al., 2013).

Er wordt ook gesuggereerd dat contact met varkensmest paarden zou kunnen besmetten. Echter, in de meeste gevallen van PE bij paarden is er geen geschiedenis bekend van contact met varkens of varkensmest (Pusterla et al., 2012). Ook in een Nederlandse studie van Kranenburg (2011) was de seroprevalentie bij paarden niet gecorreleerd aan de nabijheid van varkensstallen of het gebruik van varkensmest op de weiden. Er is in de studie van Kranenburg (2011) geen verschil in dieren die de wei op mogen (pasture-kept: 97%) en dieren die op stal blijven (stable-confined: 100%). Volgens Kranenburg (2011) duidt dit hoge percentage van de seroprevalentie in de volwassen dieren op een regelmatige blootstelling aan *Lawsonia intracellularis* (endemisch) of op een langdurige persistentie van antilichamen. Naar dit laatste is bij paarden geen onderzoek gedaan. Seroprevalentie zegt enkel iets over contact met de kiem: deze dieren zijn dus ergens in hun leven in contact geweest met *Lawsonia intracellularis*. Bovendien hoeft een positieve serologie uitslag niets te zeggen over ziekte bij het dier: een dier kan dus positief zijn in de serologie en niet ziek zijn of zijn geweest. De meeste dieren die op stal werden gehouden in de studie van Kranenburg (2011) stonden in individuele boxen, waardoor contact met mest of andere geïnfecteerde paarden of vies afvalwater ook niet erg waarschijnlijk is. In deze studie zouden dieren als muizen en ratten dus heel goed een reservoir geweest kunnen zijn.

Daarbij verschilt het VNTR- profiel van *Lawsonia intracellularis* tussen varkens en paarden isolaten. Een VNTR profiel (variable number tandem repeat) is een DNA- bepaling die iets zegt over de verwantschap tussen twee organismen. Er is dus weinig verwantschap tussen *Lawsonia* isolaten gevonden bij varkens en de isolaten gevonden bij paarden (Vannucci et. al., 2012). Bovendien toonde Vannucci aan dat bij besmetting door een soort eigen isolaat de klinische verschijnselen van ziekte erger zijn, de uitscheiding van de kiem langer duurt en dat de immuunrespons sterker is. Zij achten dan ook de directe transmissie van de kiem tussen deze twee diersoorten niet erg waarschijnlijk, ook omdat door de moderne manier van huisvesten een paard en varken elkaar niet gauw direct met elkaar in contact komen.

Lawsonia intracellularis overleeft bij 5-15 graden Celsius ongeveer 1-2 weken in de omgeving (buiten het dier), in omstandigheden zoals in varkensstallen (Collins et al., 2000). Besmetting van hokken, voerbakken en stalmateriaal kan dus zorgen voor continue herbesmetting van jonge dieren, met de daaropvolgende faecale uitscheiding van bacterien.

Conclusie.

Aangetoond is dat Proliferatieve Enteropathie (PE) veroorzaakt door *Lawsonia intracellularis* wijdverspreid is onder paarden in Nederland. PE is een ziekte die ook bij veel andere dieren voorkomt zoals o.a. bij honden, varkens, konijnen en ratten. Er is nog veel onbekend over de epidemiologie van PE bij paarden, maar de seroprevalentie bij paarden is niet gecorreleerd aan de nabijheid van varkensstallen of het gebruik van varkensmest op de weiden. Veel studies geven aan dat knaagdieren of besmetting van de omgeving waarschijnlijk een groot risico zijn voor besmetting bij paarden. Bovendien verschillen de *Lawsonia*-isolaten bij paarden en varkens dusdanig van elkaar dat directe besmetting tussen varkens en paarden minder waarschijnlijk is.

De hoge seroprevalentie toont aan dat de meeste paarden in Nederland in contact komen met *Lawsonia intracellularis*, maar dat dit niet gecorreleerd is met klinische ziekte. Dat er nu op een

bedrijf geen klinische PE voorkomt, zegt dus niets over de mogelijke aanwezigheid van *Lawsonia intracellularis* of aanwezigheid van antistoffen.

Literatuur

Chouet, S., Prieto, C., Mieli, L., Veenhuizen, M.F., McOrist, S., Patterns of exposure to *Lawsonia intracellularis* infection on European pig farms. *Vet. Rec.* 152,14-17

Collins, A., Love, R.J., Pozo, J., Smith, S.H., McOrist, S., 2000. Studies on the ex vivo survival of *Lawsonia intracellularis*. *Swine Health Production* 8, 211-215.

Collins, A.M., Fell, S., Pearson, H., Toribio, J.A., 2011. Colonisation and shedding of *Lawsonia intracellularis* in experimentally inoculated rodents and in wild rodents on pig farms. *Veterinary Microbiology* 150, 384-388.

Dauvillier, J., Picandet, V., Harel, J., Gottschalk, M., Desrosiers, R., Jean, D., Lavoie, J. 2006. Diagnostic and epidemiological features of *Lawsonia intracellularis* enteropathy in 2 foals. *Can. Vet. J.* 47, 689-691.

Jordan, D.M., Knittel, J.P., Schwartz, K.J., Roof, M.B., Hoffman, L.J. 2004. *Lawsonia intracellularis* transmission study using a pure culture inoculated sentinel model. *Vet. Microbiol.* 104, 83-90.

Kranenburg, L.C., van Ree, H.E.M.I., Calis, A.N.M., de Pater, M., Butler, G.J., van Maanen, C., Sloet van Oldruitenbuorgh-Oosterbaam, M.M., 2011. The seroprevalence of *Lawsonia intracellularis* in horses in the Netherlands. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* 136, 236-243.

Lawson, G.H., Gebhart, C.J., 2000. Proliferative enteropathy. *J. Comp. Pathol.* 122,77-100

Pusterla, N., Mapes, S., Rejmanek, D., Gebhart, C., 2008. Detection of *Lawsonia intracellularis* by real-time PCR in the faeces of free-living animals from equine farms with documented occurrence of equine proliferative enteropathy. *J. Wildl. Dis.* 44, 992-998

Pusterla, N., Wattanaphansak, S., Mapes, S., Collier, J., Hill, J., DiFrancesco, M., Gebhart, C., 2010. Oral Infection of Weanling Foals with an Equine Isolate of *Lawsonia intracellularis*, Agent of Equine Proliferative Enteropathy. *J. Vet. Intern. Med.* 24, 622-627.

Pusterla, N., Mapes, S., Gebhart, C., 2012. Further investigation of exposure to *Lawsonia intracellularis* in wild and feral animals captured on horse properties with equine proliferative enteropathy. *The veterinary Journal* 194, 253-255.

Pusterla, N., Sanchez-Migallon Guzman, D., Vannucci, F., Mapes, S., White, A., DiFrancesco, M., Gebhart, C., 2012. Transmission of *Lawsonia intracellularis* to weanling foals using feces from experimentally infected rabbits. *J. of Equine Vet. Sci.*, 32- 10, Suppl., 39

Pusterla, N. and C.J. Gebhart, 2013. Equine proliferative enteropathy- a review of recent developments. *Equine Veterinary Journal* 45, 403-409.

Pusterla, N., C.J. Gebhart, 2013. *Lawsonia intracellularis* infection and proliferative enteropathy in foals. *Veterinary Microbiology* 167, 34-41

Vannucci, F.A., Pusterla, N., Mapes, S.M., Gebhart, C. 2012. Evidence of host adaptation in *Lawsonia intracellularis* infections. *Vet. Res.* 43, 53-65.

Vyncke, K., Deprez, P., Verryken, K., Lefere, L., Torfs, S., Van Loon, G. 2012. Equine proliferatieve enteropathie veroorzaakt door *Lawsonia intracellularis*: geen zeldzame aandoening meer!. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 81, 39-46.

Van den Wollenberg, L., Butler, C.M., Houwers, D.J., de Groot, M.W., Panhuijzen, H., Sloet- van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M., 2011. *Lawsonia intracellularis*- associated proliferative enteritis in weanling foals in the Netherlands. Tijdschrift voor Diergeneeskunde 136, 565-570.

Verklarende woordenlijst

Anorexie- niet eten

Antilichamen of antistoffen – stoffen die het lichaam maakt als afweer tegen bijv. een bacterie of virus

Endemisch- ziekte komt voor op een bepaalde plek en wordt niet van buitenaf binnen gebracht

Faeco-orale besmetting- besmetting verloopt doordat mest in de mond terecht komt

Koliek- buikpijn

Lethargie- sloomheid

mortaliteit- sterfte

serologie- onderzoek naar aanwezigheid van antilichamen in het bloed

Seroprevalentie – aanwezigheid van antistoffen in het bloed: dier is in contact geweest met deze kiem, maar hoeft er niet ziek van geweest te zijn

subklinisch- dieren zijn wel besmet maar tonen geen verschijnselen van ziekte

Transmissie- overdracht

Bijlage 15 Beeldkwaliteitsparagraaf

1. Inleiding

De beeldkwaliteitsparagraaf voor de verplaatsing van varkenshouderij Kroes aan de A. de Graaflaan naar de Kruisweg en de bouw van woningen op de vrijgekomen locatie is opgesteld als aanvulling op het bestemmingsplan, waarin deze wijziging mogelijk wordt gemaakt. Het saneren van de opstallen en de bouw van 35 woningen is een positieve ontwikkeling voor de woonkern Woubrugge. De gekozen locatie voor het nieuwe bedrijf past in de ruimtelijke structuur van het landschap en het ritme van de boerenerven met daartussen doorzichten op het polderlandschap.

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van de paragraaf is het ruimtelijk beleid van de provincie Zuid-Holland. In de ontheffing van artikel 3.2 van de Verordening Ruimte 2014 voor de verplaatsing en uitbreiding van de varkenshouderij aan de A. de Graaflaan 20 in Woubrugge is aangegeven, dat deze verplaatsing naar het buitengebied en de bouw van 35 woningen op de vrijkomende locatie per saldo zal leiden tot een flinke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het initiatief aan de Kruisweg is te karakteriseren als een 'aanpassing', maar de provincie stelt vast dat het bedrijf op hoofdlijnen past in de ruimtelijke structuur van het lint aan de Kruisweg en aansluit op de richtpunten van de Kwaliteitskaart. De ruimtelijke kwaliteit kan daarom voor deze locatie net als voor de A. de Graaflaan worden geborgd door de richtpunten en ambities van het provinciaal beleid te vertalen naar een inpassing.

Het doel van de beeldkwaliteitsparagraaf is de borging van een goede landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing. De provincie zet bij nieuwe ontwikkelingen in op ruimtelijke kwaliteit. De kwaliteitskaart uit de provinciale Visie ruimte en mobiliteit laat zien hoe daaraan invulling wordt gegeven. Bij de kaart zijn richtpunten geformuleerd die aangeven hoe de provincie met waarden en kenmerken wil omgaan. Bepaald is, dat als een ontwikkeling raakt aan een van de richtpunten van de provinciale Kwaliteitskaart wordt gevraagd een motivering voor de ruimtelijke kwaliteit op te stellen in de vorm van een beeldkwaliteitsparagraaf. Uit de motivering moet blijken dat deze kwaliteit tenminste gelijk blijft. Met de uitgangspunten en randvoorwaarden in deze beeldkwaliteitsparagraaf wordt de kwaliteit geborgd.

A. de Graaflaan

Aanduiding locatie



Kruisweg

Aanduiding locatie



2. Locatie

Het plangebied ligt in de gemeente Kaag en Braassem en bestaat uit twee locaties: het te saneren bedrijf aan de A. de Graaflaan en het nieuw te vestigen bedrijf aan de Kruisweg.

Locatie A. de Graaflaan

De plek waar het bedrijf plaats maakt voor woningen ligt aan de zuidzijde van de kern Woubrugge, waar de kern grenst aan het buitengebied. Aan de oostzijde grenst de locatie aan de Vrouwgeestweg, aan de westzijde aan de A. de Graaflaan.

Landschap

De locatie ligt tegen de dijk langs de Woudwetering aan de rand van een venige droogmakerij met een fijnmazig verkavelingspatroon van smalle kavels gescheiden door sloten. De erven van de agrarische bebouwing aan de westzijde van de A. de Graaflaan zijn typerend voor dit verkavelingstype. Het patroon stopt echter bij de A. de Graaflaan en loopt niet door tot aan de veendijk. Ook valt op, dat de dijk op deze plek geen doorgaande teensloot heeft. De zone waarin de locatie ligt, is landschappelijk gezien een gebied met een eigen verkaveling en richting.

Bebouwingspatroon

De Vrouwgeestweg is een typisch Hollands dijklint met gemengde individuele bebouwing. De veendijk heeft een beperkte kruinbreedte en de bebouwing staat hier dicht tegenaan, waardoor de openbare ruimte een smal profiel heeft. De A. de Graaflaan is een boerenlint, waar de eveneens individuele bebouwing op enige afstand van de weg staat.

In de tweede helft van de twintigste eeuw was het een tussengebied met enkele kassen, wat grasland, begroeide bedrijfserven en stallen. Ondertussen zijn de kassen gesloopt en is er aan de noordzijde van de locatie woningbouw gerealiseerd in de vorm van een semi-gesloten bouwblok met daarnaast een groenvoorziening. Dit blok wijkt af van het kenmerkende bebouwingspatroon van individuele panden met enigszins wisselende rooilijnen van de linten.

Bebouwingstype

In de directe omgeving van de locatie zetten grondgebonden woningen in diverse uitvoeringen de toon. Bebouwingsaccenten zijn hier aan de rand van het dorp niet op hun plaats. De plaats waar de woningen zullen worden gerealiseerd, ligt tussen een cluster percelen met opgaande beplanting op de plek waar de A. de Graaflaan en Vrouwgeestweg samenkomen en een restperceel weideland.

Erfgoed

De Woudwetering heeft een hoge erfgoedwaarde. Het plan ligt niet direct aan het water en heeft geen gevolgen voor de waarde. De dijk is in het dorp een lijnelement met een redelijk hoge waarde, maar dit geldt voor het deel ter hoogte van de locatie in mindere mate. De dijk is daarmee op deze plek geen waardevast element, maar kan wel worden gezien als een waardevol element. Waar de locatie grenst aan de dijk is er geen teensloot. Aan de zijde van de A. de Graaflaan ligt de locatie deels in de Oudendijkse polder, een achttiende

eeuwse droogmakerij. Het slotenpatroon rond de locatie kan worden gezien als waardevol element.

In de directe nabijheid van de locaties bevinden zich geen monumenten of andere objecten met een erfgoedwaarde. Er zijn daarmee geen waardevolle of waardevaste objecten, waarvoor het plan gevolgen heeft.

Locatie Kruisweg

Het akkerland waar het bedrijf naartoe wordt verplaatst, ligt in het open polderlandschap aan de Kruisweg ten oosten van de kern Woubrugge.

Landschap

Landschappelijk gezien ligt het nieuwe erf in een droogmakerij met een fijnmazige verkaveling in wisselende richtingen. Ter hoogte van de locatie is sprake van een smal en vrijwel gelijkmatig verkavelingspatroon, dat ter plekke van de akkers de oorspronkelijke kavelsloten mist.

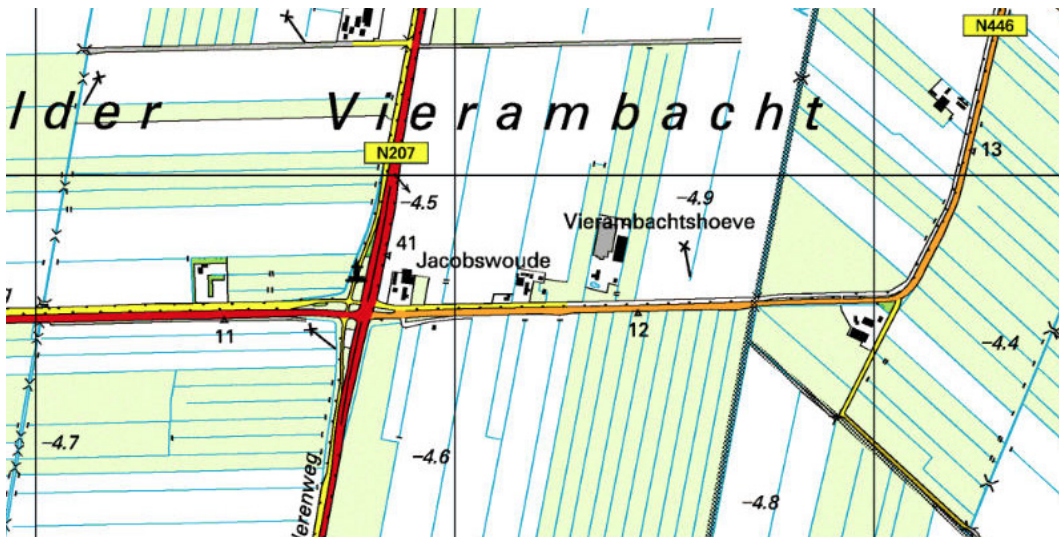
Bebouwingspatroon

Het bedrijf komt te staan aan de Kruisweg, een doorgaande route met laanbeplanting. De weg is te beschouwen als een lint door het buitengebied. De afstanden tussen de kavels zijn ruim en geven zicht op een uitgestrekt agrarisch landschap. De bebouwing bestaat van oorsprong uit een enkele flinke boerderij op een ruim erf met op de voorgrond een woning en daarachter bijgebouwen. Op de erven staan bomen, maar bij gebrek aan opgaande beplanting rondom zijn de gebouwen goed zichtbaar.

Erfgoed

De locatie aan de Kruisweg ligt in de Vierambachtspolder, die in de eerste helft van de achttiende eeuw is ontstaan uit het samenvoegen en droogmaken van een negental verveende polders in het waterschapsgebied Vierambacht. De verkavelingsrichting is waarschijnlijk gebaseerd op de landschappelijke patronen van voor de drooglegging, waardoor er ook nu nog meerdere richtingen te zien zijn in het landschap. In de zone tussen de Provinciale weg N207 en de Krakeeltocht, waar het nieuwe erf moet worden ingepast, heeft de verkaveling één richting.

Op de gekozen locatie is er sprake van een van oorsprong vrijwel regelmatig patroon met smalle diepe kavels gescheiden door sloten. In de tweede helft van de twintigste eeuw is dit patroon op deze locatie onderbroken door een deel van de sloten te dempen.



Topografische kaart locatie Kruisweg 1950 en 2000

Een deel van de bebouwing langs de Kruisweg is te kenmerken als polderlint. Het bebouwingpatroon is te beschouwen als waardevol.

3. Provinciaal beleid

De provincie Zuid-Holland geeft met de Kwaliteitskaart uit de Visie Ruimte en Mobiliteit en gebiedsprofielen richting en ruimte aan een wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. In de gehele provincie beoogt het kwaliteitsbeleid ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken met een waarborg voor ruimtelijke kwaliteit.

Verordening ruimte

Gebiedsgericht sturen op ruimtelijke kwaliteit betekent voor de provincie richting en ruimte geven aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. Het kwaliteitsbeleid gaat uit van 'ja, mits': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en geldt in principe voor het grondgebied van de gehele provincie, dat wil zeggen zowel de groene als de bebouwde ruimte. De provincie hanteert hier het handelingskader ruimtelijke kwaliteit: een benadering die enerzijds onderscheid maakt in drie soorten ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe bebouwing danwel nieuw gebruik van grond of bebouwing) naar gelang hun impact op de omgeving en anderzijds de realisatie van bepaalde soorten ruimtelijke ontwikkelingen uitsluit in gebieden met een bepaalde beschermingscategorie. Dit betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen om te beginnen moeten passen bij de aard en schaal van het gebied en daarnaast ook moeten voldoen aan de relevante richtpunten van de Kwaliteitskaart.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen inpassing, aanpassing en transformatie. Gezien de aard van de veranderingen is op beide locaties sprake van inpassing: het betreft een gebiedseigen ontwikkeling, die past bij de schaal en de maat van de bestaande kenmerken van een gebied. Bij inpassing veranderen bestaande structuren en kwaliteiten niet tot nauwelijks en wordt voldaan aan de relevante richtpunten van de Kwaliteitskaart. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van de ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging.

Kwaliteitskaart provincie Zuid-Holland

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart met bijbehorende richtpunten. Dit beleid maakt naar zijn aard meerdere uitleg mogelijk. Vanuit de nieuwe sturingsfilosofie is dit een kans en geen bedreiging. Gelet op het gezamenlijke belang is een gedeelde opvatting over de uitleg en interpretatie van het kwaliteitsbeleid per concreet gebied wenselijk. Daarmee ontstaat ruimte voor maatwerk. De Kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit. Onderstaand is een samenvatting van relevante punten.

Ondergrond

Het landschap rond Woubrugge maakt deel uit van het zogenaamde veencomplex. Het bestaat uit plassen, veengronden en droogmakerijen. Het is een open landschap gevormd door het water en waterbeheersing, dat van belang is voor de Zuid-Hollandse identiteit. Richtpunten voor de ondergrond zijn: rekening houden met de invloed van de ontwikkeling op het watersysteem als geheel en bijdragen aan een duurzame en zo eenvoudig moge-

lijke werking van dit systeem. Verder is het de wens de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het oppervlaktewater te verbeteren.

Cultuur- en natuurlandschappen

De planlocaties liggen beide in een droogmakerij. Het zijn gebieden met een duidelijke begrenzing door een ringdijk, ringvaart of oude hoge oeverlanden. Het landschap is visueel open, grootschalig en ligt gemiddeld enkele meters lager dan de omgeving. Er is een aangelegd watersysteem met hoofdtochten, een gemaal en een regelmatige basisverkaveling. Elke droogmakerij heeft haar eigen ordening en maat; kavelgrootte en lengte-breedteverhouding zijn uniek. Deze typerende opbouw is bepalend voor de manier van inpassing van nieuwe ontwikkelingen.

De A. de Graaflaan ligt in een droogmakerij met restveen. Richtpunt is de droogmakerij bij ontwikkelingen als eenheid herkenbaar te houden met ringdijken en vaarten als herkenbare landschappelijke structuurdragers. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan het beleefbaar houden van de randen, hoogteverschillen en waterlopen.

De Kruisweg ligt in een kleiachtige droogmakerij. Hier is het richtpunt nieuwe ontwikkelingen in de droogmakerij vorm te geven als eigentijdse objecten aan de ontginningslijnen passend bij de schaal en het patroon van de rechthoekige verkaveling. Een strakke groene omzoming van kavels en behoud van ruime doorzichten zijn daarbij aandachtspunten.

Occupatie

De A. de Graaflaan ligt aan de rand van Woubrugge. De provincie hanteert als uitgangspunt, dat ontwikkelingen bijdragen aan de identiteit van een dorp en er aandacht wordt besteed aan karakteristieke kenmerken. Het belangrijkste richtpunt voor deze locatie is, dat een nieuwe uitbreidingswijk voortbouwt op het bestaande dorpsgebied en de overgangskwaliteit van de dorpsrand naar het landschap versterkt. Daarbij wordt aangetekend, dat elk dorp een karakteristieke structuur en ligging in het landschap heeft. Een dorp is deel van het omringende landschap, doordat onderliggende patronen herkenbaar zijn in de structuur. Mede in dit verband is het de wens stedenbouwkundige patronen zoveel mogelijk te behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd. De overgang moet zorgen voor een goed contact tussen kern en landschap.

De Kruisweg wordt op de Kwaliteitskaart genoemd als infrastructuur. Het richtpunt heeft in eerste instantie betrekking op de weg zelf: infrastructuur wordt beschouwd als een integrale gebiedsopgave. De nadere uitleg van dit punt heeft echter wel betrekking op de locatie van het agrarisch bedrijf met opmerkingen als zorgvuldig omgaan met doorlopende landschappelijke structuren en behoud van gebruiks- en belevingswaarde van het omliggend gebied. Dit richtpunt is rechtstreeks te betrekken op de landschappelijke inpassing van het nieuwe bedrijfskavel.

Beleving

Voor de beleving hebben beide locaties op de Kwaliteitskaart geen speciale aanduiding gekregen. Dat wil niet zeggen, dat er geen sprake is van beleving, maar dat een ontwikkeling die op een logische wijze rekening houdt met de andere aspecten niet om aanvullende aandacht vraagt.

Wel van belang is het voorkomen van obstakels en omwegen in het recreatief netwerk, waarvan de Vrouwgeestweg en de A. de Graaflaan in ieder geval deel van uitmaken. Ze zijn onderdeel van een netwerk van fietsroutes, wandelroutes en vaarwegen die een verscheidenheid van stedelijke en landelijke gebieden verbinden. In mindere mate geldt dit ook voor de Kruisweg.

Gebiedsprofiel Hollands Plassen

Het gebiedsprofiel staat tussen de Kwaliteitskaart van de structuurvisie en de beeldkwaliteitsplannen van lokale overheden in en is vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Voor lokale overheden en initiatiefnemers dient het gebiedsprofiel als bron van inspiratie en biedt het handvatten om nieuwe ontwikkelingen met kwaliteit te initiëren. Voor de provincie dient het gebiedsprofiel als handleiding om de kwaliteit van plannen/ontwikkelingen aan de voorkant van planprocessen te stimuleren. Het gebiedsprofiel vormt de basis voor de ontwerpogave, elke ontwikkeling vraagt uiteindelijk om maatwerk. Welke aspecten bij het maatwerk voor de planlocaties een rol spelen is hieronder samengevat.

Kruisweg

De locatie ligt in de in 1744 drooggelegde polder Vierambacht. Deze heeft een grote schaal, vrij grote percelen en een heldere begrenzing. Door de aanwezigheid van opgaande beplantingen langs de doorgaande wegen valt het gebied uiteen. Binnen de eenheden is mede vanwege een beperkte hoeveelheid bebouwing en beplanting sprake van lange zichtlijnen. De polder is overwegend in gebruik voor akkerbouw en veeteelt.

De hoofdambitie voor deze locatie is het respecteren en versterken van de samenhang tussen alle onderdelen van het droogmakerijlandschap waaronder kavelstructuur, wegen en waterlopen. Bij nieuwe ontwikkelingen vormen de bestaande ruimtelijke eenheden van de droogmakerijen de leidraad. Versnippering van de ruimtelijke eenheid moet worden voorkomen.

Het erf komt te liggen aan de Kruisweg, die te beschouwen is als een boerenlint met losse (voormalige) boerderijen in een omgeving met een sterk agrarisch karakter. Bij ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met het voorkomen van verdere verdichting van dit type lint, omdat dit de kenmerkende openheid van de droogmakerij zou kunnen verstoren. Nieuwbouw kan alleen daar waar ruime doorzichten bewaard blijven.

Samenvattend is het van belang, dat nieuwe ontwikkelingen passen bij de grote maat en rationele opzet van de droogmakerij. Het is gewenst deze vorm te geven als eigentijdse objecten aan de ontginningslijnen, te plaatsen binnen de strakke verkaveling met behoud van zeer ruime doorzichten, te voorzien van een groene omzoming met gebiedseigen beplanting en gebruik te maken van ingetogen kleuren.

A. de Graaflaan

De A. de Graaflaan ligt aan de rand van het dorp Woubrugge tussen twee bestaande linten. Bebouwd gebied en landschap zijn verbonden door zichtbare en begaanbare doorlopende structuren, zoals wegen, paden, dijken, lanen, linten of waterlopen. De stedenbouwkundige opzet is geënt op het oorspronkelijke landschappelijke patroon, waarbij op deze plek met name het verschil tussen de dijk en het lager gelegen lint kenmerkend kan worden genoemd. Langs beide is sprake van vrijstaande panden in een losjes geordend bebouwingspatroon. Aan de A. de Graaflaan is er sprake van een boerenlint met vooral aan de westzijde agrarische bebouwing. Langs de Vrouwgeestweg is er sprake van een dichtbebouwd dijklint met een wisselende bebouwingskwaliteit. De strook tussen deze linten heeft een gemengd, wat rommelig agrarisch karakter, dat met de recente aanleg van de naastgelegen Wilgenhof en de ontwikkeling van de planlocatie grotendeels in woongebied verandert.

Hoofdambitie voor deze dorpsgebieden is het voortbouwen op de karakteristieke structuur van het dorp en de ligging aan de rand van het landschap. Fysiek en visueel contact tussen bebouwing en buitengebied is zo groot mogelijk, het in elkaar grijpen van beide structuren is gewenst. De stedenbouwkundige opzet van de rand reageert op en maakt gebruik van de landschappelijke kenmerken ter plaatse. Zichtbare en begaanbare structuren zoals waterlopen, dijken en linten vormen verbindingen tussen dorp en buitengebied.

4. Inpassingsprincipe

Om de mogelijkheden van de locaties te verkennen, zijn de benoemde eigenschappen en waarden samen met het programma vertaald in inpassingsprincipes en verkavelingschetsen. Ze beschrijven eigenschappen waarmee rekening moet worden gehouden en verkennen de mogelijkheden om het programma te vertalen naar een stedenbouwkundige en landschappelijke goede inpassing.

A. de Graaflaan

Landschappelijk gezien is de locatie aan de A. de Graaflaan een tussengebied. Het heeft voor de beleving van het landschap een beperkte waarde. De plek waar de woningen komen, ligt aan de rand van de droogmakerij met enerzijds het weidse landschap van de polder en aan de andere kant de dijk langs de wetering. Rond het stuk land liggen sloten. Alleen langs de teen van de dijk ontbreekt een watergang. Hier loopt het vlakke land vrijwel zonder markering over in een talud. Mede in verband met de beleefbaarheid van het reliëf is gekozen de teen van de dijk vrij te houden van bebouwing. Behalve de beleefbaarheid van dit reliëf is voor de planvorming met name de continuïteit van de doorgaande lijnen van de A. de Graaflaan en de Vrouwgeestweg van belang.

In het middengebied is vervolgens ruimte voor woningen op het niveau van de polder, die met een onnadrukkelijke ontsluiting via de A. de Graaflaan gezien vanuit de omgeving op de achtergrond komen te staan. Bomen in de openbare ruimte dragen bij aan het groene karakter van de omgeving en sluiten aan bij de opgaande beplanting van het ten zuiden van de locatie gelegen bebouwingscluster. Een doorsteek door het plangebied verbetert de mogelijkheden om van de dijk naar de polder te lopen.

Het kenmerkende bebouwingspatroon van de directe omgeving zijn lintstructuren. De A. de Graaflaan is ter hoogte van de planlocatie een lint begeleid door wegsloten met aan de westkant boerenerven ingebed tussen verkavelingssloten en aan de oostkant enkele erven met een landelijk karakter en ruime doorzichten op het vlakke weidelandschap. De Vrouwgeestweg is een dijklint met een smal profiel, waar gemengde bebouwing op kruinhoogte dicht tegen elkaar en de openbare ruimte staat gepositioneerd. Door met bescheiden verspringingen aan te sluiten op het verloop van de rooilijnen wordt een logisch geheel gemaakt. Hiermee past de nieuwbouw in het bebouwingspatroon van de linten.

In het middengebied is plaats voor woningen in korte rijen, tweekappers en vrijstaande panden. Bij de verkaveling daarvan moet rekening worden gehouden met de verkavelingsrichting van met name de A. de Graaflaan. In positie en maat moet de bebouwing een achtergrond vormen, die past bij de schaal van de linten.

De kavels hebben een wisselende invulling. In het algemeen is de bebouwing klein van schaal. Het individuele woonhuis van één laag met hoge kap zet de toon. De voorgevels zijn gericht op de weg. De nokken staan in verband met de individualiteit van de panden in beginsel dwars op de weg. De erven zijn groen met veelal opgaande beplanting, die de openbare ruimte begeleid. Door langs de linten individuele panden en eventueel een enkele tweekapper te bouwen kan worden aangesloten bij de maat en schaal van de omgeving.

A. de Graaflaan Inpassingsprincipe



A. de Graaflaan Verkavelingsvoorbeeld 1



A. de Graaflaan Verkavelingsvoorbeeld 2



Kruisweg

Landschappelijk gezien is de locatie aan de Kruisweg onderdeel van een grootschalige polder. Langs de weg is aan de noordzijde een bommenrij geplaatst. Het bedrijf komt achter deze laanbeplanting te staan.

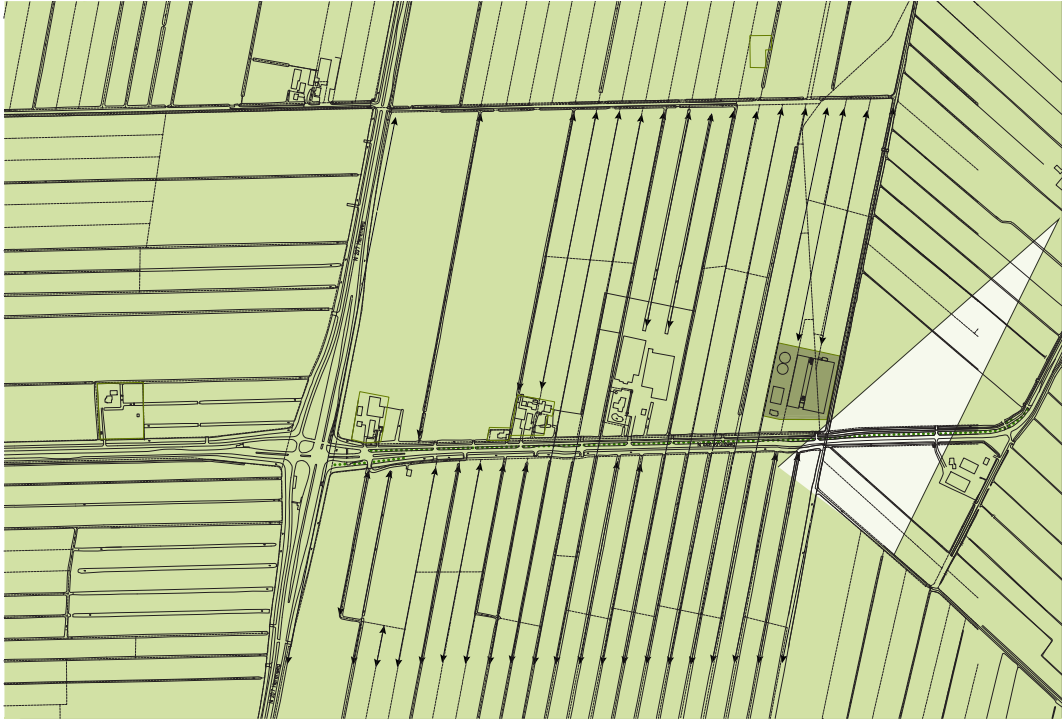
Op de gekozen locatie is het van oorsprong vrijwel regelmatige patroon met smalle diepe kavels onderbroken door een deel van de sloten te dempen. De akker die daardoor is ontstaan, is op het oog groter van schaal dan de naastgelegen kavels. Door de plaatsing van het bedrijf krijgt de locatie opnieuw een onderverdeling.

Basisprincipe voor het nieuwe erf is het overnemen van de landschappelijke hoofdrichting van de verkaveling. Een plaatsing direct aan de tocht is daarvoor een passende keuze om deze richting beleefbaar te maken. Deze keuze laat aan de westzijde voldoende ruimte over voor een breed doorzicht op het landschap. Dit doorzicht is met name van belang, omdat de Kruisweg ten oosten van de locatie een bocht maakt en de tussenruimte daarmee van meerdere kanten zicht biedt. De gekozen afmeting steekt ongeveer even diep in het landschap als de naastgelegen manege en voldoet aan dit principe.

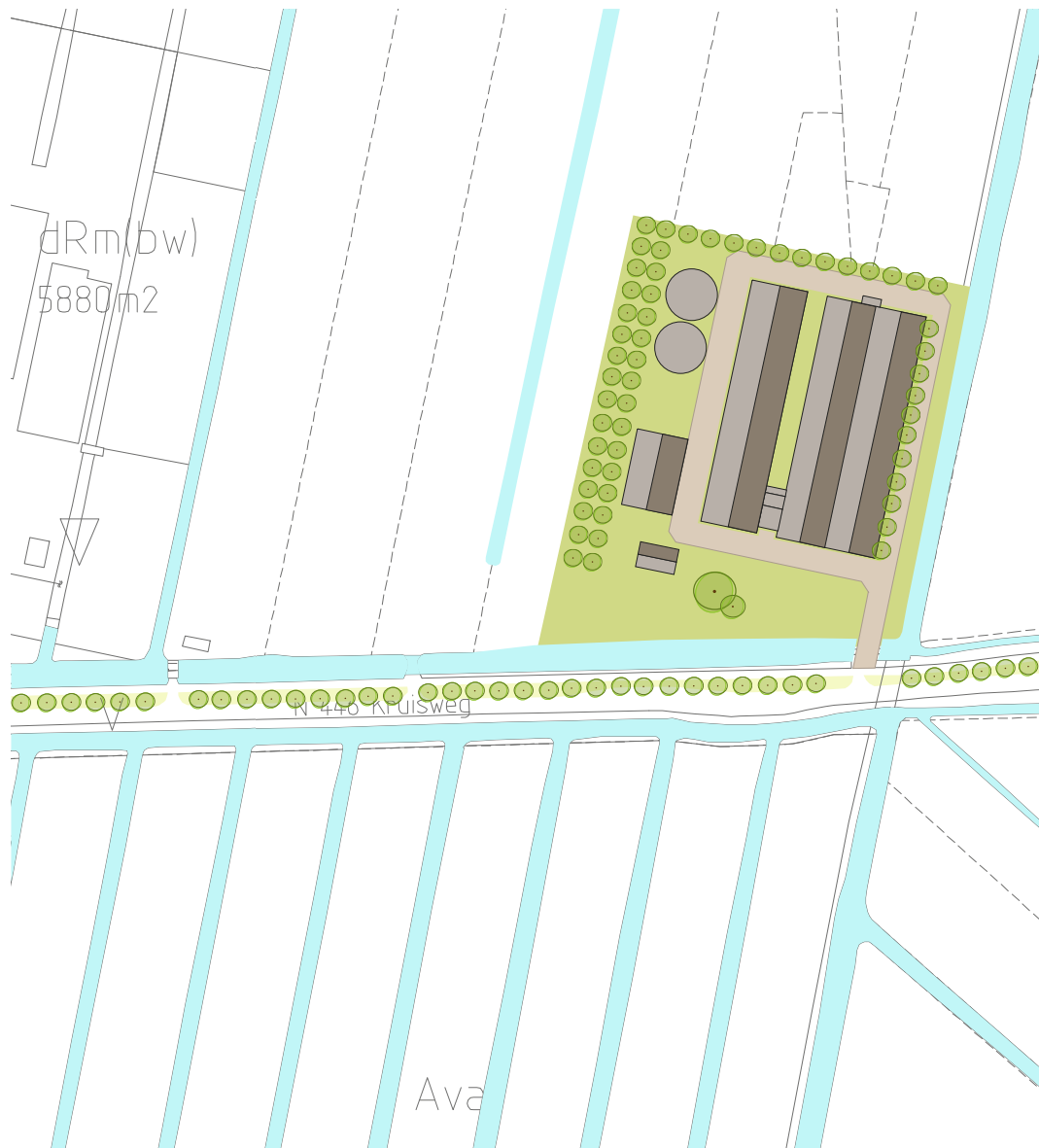
De inrichting van het erf volgt het landschappelijk patroon, zoals dat ook voor andere erven aan dit deel van de Kruisweg geldt. De bebouwing staat schuin op de weg: parallel aan de verkavelingsloten. Voor de onstluiting is gekozen gebruik te maken van de bestaande toegang tot de akker aan de oostzijde van het perceel. Hierdoor is een nieuwe afslag aan de provinciale weg niet nodig, hoeft de bestaande laanbeplanting niet te worden gewijzigd en kan vanwege de stompe hoeken in de bestrating (in verband met de draaicirkel van vrachtwagens) de hoeveelheid verharding op het voorerf beperkt blijven. Het water benodigd voor de compensatie van verhard oppervlak zal aan de voorzijde van het erf worden gezocht in het verbreden van de sloot. Een groen voorerf en bommenrijen rond de bedrijfsbebouwing zorgen voor een groene omzoming van het erf.

Op de locatie komt één agrarisch bedrijf. De bebouwing bestaat uit een woning op een ruim bemeten voorerf met daarachter stallen en schuren. De bebouwing heeft een beperkte goothoogte en is uitgevoerd met zadeldaken. De uitvoering is overwegend traditioneel en er zal worden gekozen voor gedekte kleuren, die geen contrast vormen in het landschap.

Kruisweg Inpassingsprincipe



Kruisweg Verkavelingsvoorbeeld



5. Uitgangspunten en randvoorwaarden

De inpassingsprincipes zijn de grondslag voor verkavelingsschetsen. Hierin zijn mogelijkheden voor de invulling van de locaties nader in beeld gebracht ten behoeve van het bestemmingsplan. Aan de hand van deze invullingen is een bestemmingsplan opgesteld. Dit ruimtelijk-juridische kader biedt voldoende ruimte voor een passende invulling. Om de ruimtelijke kwaliteit van de landschappelijke en stedenbouwkundige uitwerking te borgen, zijn in de bestemmingen 'Agrarisch met waarden' en 'Wonen' voorwaardelijke bepalingen opgenomen. De uitgangspunten en randvoorwaarden in dit deel van de beeldkwaliteitsparagraaf zijn geschreven om de ruimtelijke kwaliteit van deze uitwerkingen aan te sturen. Ze moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de beschreven toelichting op het beleid, de waarden en de eigenschappen.

Uitgangspunten

Ten aanzien van de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing gelden de volgende uitgangspunten:

- De invulling van de locaties respecteert de landschappelijke hoofdstructuren. Daarbij zijn met name het verkavelingspatroon, ontginningslijnen, doorzichten, waterstructuren, (gebrek aan) reliëf en een streekeigen beplanting van belang
- De stedenbouwkundige opzet en invulling van de erven respecteren de maat en schaal van de omgeving. Daarbij zijn met name de lintstructuren van de Vrouwgeestweg, A. de Graaflaan en Kruisweg van belang

Randvoorwaarden locatie Kruisweg

Op basis van de beschreven waarden en ambities zijn in het licht van bovenstaande uitgangspunten de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- de invulling sluit op een eigentijdse wijze aan bij het agrarisch karakter van de omgeving
- de woning staat op het voorerf, de bedrijfsbebouwing achter de voorgevelrooilijn
- de bebouwing is geplaatst in de richting van de verkavelingsloten
- het voorerf is overwegend groen ingericht
- het achtererf heeft een strakke omzoming met opgaand groen in de vorm van streekeigen bomen
- gebouwen hebben een heldere opbouw met een zadeldak, waarvan de nokrichting van stallen en schuren parallel is aan de verkavelingsrichting
- het te graven wateroppervlak voor de compensatie van verharding wordt uitgevoerd als een verbreding van de sloot aan de voorzijde
- materialen en kleuren zijn met zorg gekozen en detoneren niet met de omgeving

Randvoorwaarden locatie A. de Graaflaan

Op basis van de beschreven waarden en ambities zijn in het licht van bovenstaande uitgangspunten de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- de ontwikkeling voegt een nieuwe laag toe aan de dorpsrand met respect voor de waarden van de bebouwingslinten
- de invulling heeft een dorps karakter met een gemengd woonprogramma
- aansluiten bij de maat en schaal van de bebouwing in de omgeving
- de verkaveling neemt de hoofdrichting van de linten en het landschap over

- de woningen aan de linten hebben een voorzijde naar het lint en een (hoofd)ontsluiting aan dit lint
- de ontsluiting van de woningen in het middengebied geschiedt vanaf de A. de Graaflaan
- de woningen zijn voorzien van een zadeldak of vergelijkbare kap met voor de bebouwing aan A. de Graaflaan en Vrouwgeestweg in beginsel een nokrichting dwars op de weg
- bomen in het groen in de openbare ruimte aan de linten zijn streekeigen
- het te graven wateroppervlak voor de compensatie van verharding wordt uitgevoerd als een dwarsloot aan de zuidzijde van de locatie met landelijke slootkanten
- materialen en kleuren zijn met zorg gekozen en detoneren niet met de omgeving