

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35 - 37

4811 GB Breda

telefoon 076 – 5225262

fax 076 – 5213812

email info@c5s.nl

internet www.c5s.nl

kvk Breda 20083802

Aannemersbedrijf Van Agtmaal BV

Ruimtelijke onderbouwing bij
een omgevingsvergunning

‘Madeliefiaan Hoeven’

Projectnummer: 150226

Datum: 7 augustus 2015

Aannemersbedrijf Van Agtmaal BV

Ruimtelijke onderbouwing bij
een omgevingsvergunning

‘Madeliefiaan Hoeven’

Inhoud

1. Ruimtelijke onderbouwing
2. Besluitgebied
id.nr. : NL.IMRO.1655.AFW0023-C001
d.d. : 30 juli 2015

Status: vastgesteld

Ruimtelijke onderbouwing

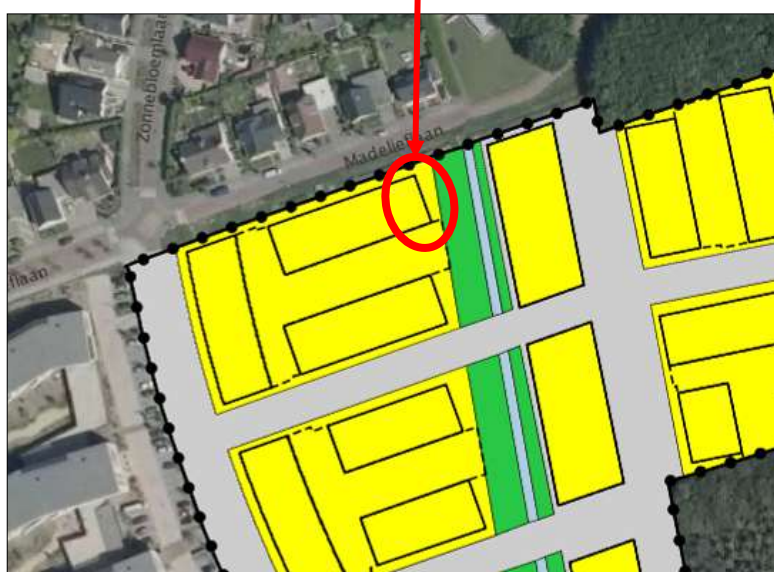
INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2	PROJECTGEBIED EN PLANBESCHRIJVING	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Huidig gebruik plangebied	5
2.3	Gewenste situatie	5
3	BELEID	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Vigerende bestemmingsplan	7
3.3	Kadernota Parkeren 2012-2016	8
4	PLANOLOGISCH RELEVANTE (MILIEU)ASPECTEN	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Actualisatie bodemonderzoek	9
5	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Kostenverhaal	11
6	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	13
6.1	Wettelijk kader	13
6.2	Procedure	13
7	SAMENVATTING EN EINDCONCLUSIE	15

BIJLAGEN

Bijlage 1 - Actualiserend bodemonderzoek

Bijlage 2 - Vooroverlegreacties



Luchtfoto van Hoeven met het plangebied 'Opperstraat' en uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Opperstraat' met indicatieve ligging projectgebied (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Aannemersbedrijf Van Agtmaal BV verzorgt de realisatie van de woningen in de nieuwbouwwijk Opperstraat te Hoeven. Momenteel zijn in dat verband de bouwplannen in voorbereiding voor het realiseren van tweekappers met bijgebouwen aan de Madeliefiaan (bouwkavel 1 t/m 6).

Ook de woning ter plaatse van bouwkavel 1 zal worden voorzien van een bijgebouw (garage). Dit is echter niet mogelijk op basis van de bouwmogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan 'Opperstraat' biedt. Ook door middel van vergunningvrij bouwen (artikel 2.3 lid 1 Besluit omgevingsrecht) is het bijgebouw niet realiseerbaar, omdat de betreffende gronden grenzen aan openbaar gebied en derhalve geen deel uitmaken van het achtererfgebied.

Om de gewenste ontwikkeling toch mogelijk te maken is het noodzakelijk om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan. In het kader van deze afwijking is ten behoeve van de omgevingsvergunning een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk waarin omschreven wordt op welke wijze de situatie gewijzigd wordt en waarom dit passend is binnen het vigerend beleid (met uitzondering van het vigerende bestemmingsplan) en de omgeving. Dit zogenaamde 'planafwijkingbesluit' doorloopt een separate procedure op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

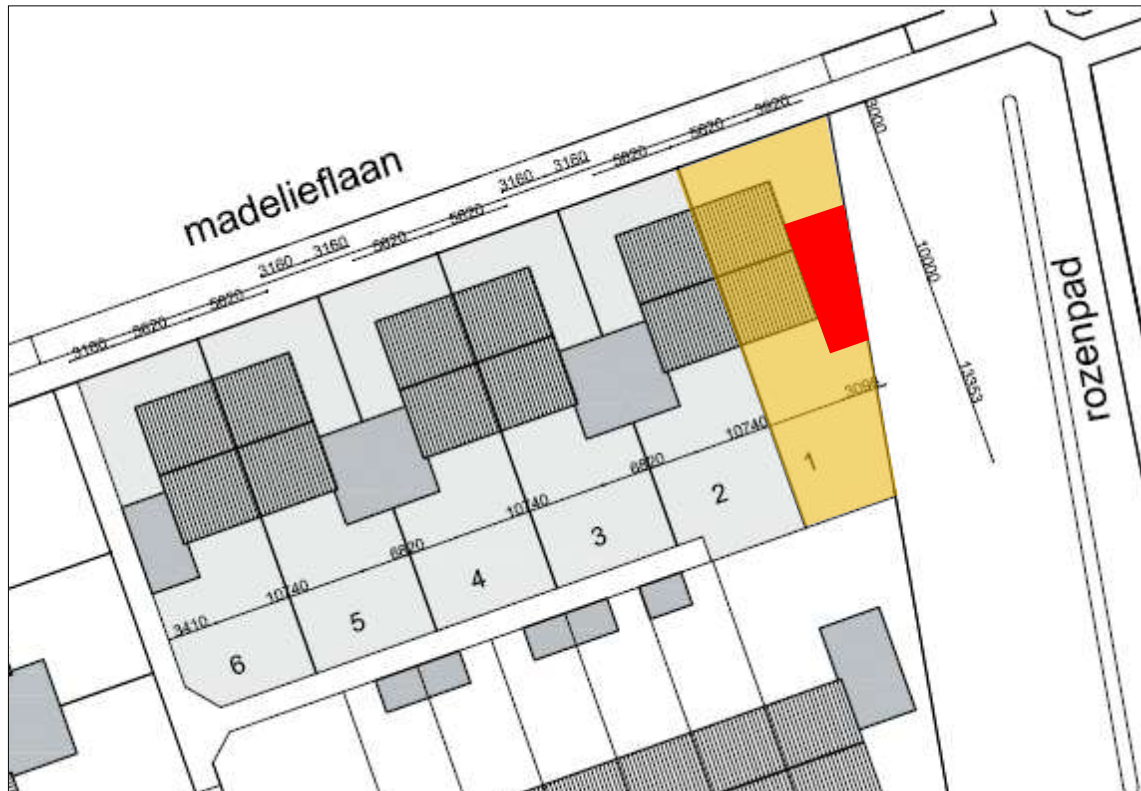
De onderhavige rapportage betreft de hierboven omschreven noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het te doorlopen planafwijkingbesluit.

1.2 Leeswijzer

Het hierop volgende hoofdstuk geeft een omschrijving van het projectgebied in de bestaande situatie en gaat tevens in op de gewenste ontwikkeling. Een toetsing aan het beleid (vigerend bestemmingsplan) is opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de planologisch relevante (milieu)aspecten. De economische uitvoerbaarheid en de maatschappelijke uitvoerbaarheid worden behandeld in de hoofdstukken 5 en 6. In het laatste hoofdstuk is een samenvatting en een eindconclusie opgenomen.



Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Opperstraat' met de locatie van bouwkvael nummer 1 aan de Madeliefaan



De betreffende bouwkvael (oranje) met globaal de gewenste positie en omvang van het bijgebouw (rood)

2 PROJECTGEBIED EN PLANBESCHRIJVING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een omschrijving gegeven van de bestaande situatie en de gewenste situatie.

2.2 Huidig gebruik plangebied

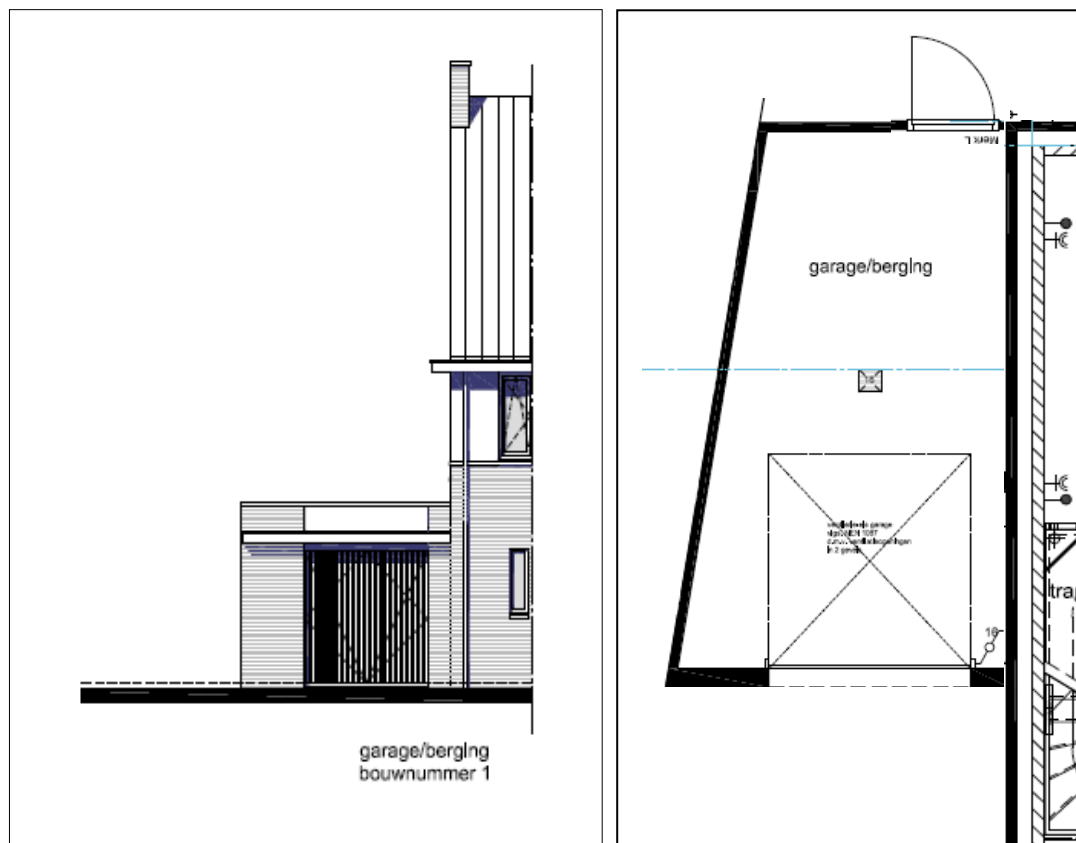
Het projectgebied is gelegen ten zuiden van de kern Hoeven, op de overgang van de kern naar het omliggende buitengebied. De locatie maakt deel uit van de uitbreidingswijk 'Opperstraat', welke in totaal 130 woningen omvat en momenteel in aanbouw is. Deze uitbreidingswijk wordt globaal begrensd door de bestaande kern van Hoeven aan de noordzijde, de Bovenstraat aan de zuidoostzijde en de verbindingsweg Bovendonksestraat aan de westzijde. De uitbreidingswijk is opgebouwd uit overwegend noord-zuid en oost-west gerichte bouwstroken.

De onderhavige projectlocatie betreft de meest oostelijke bouwkegel van de oost-west gerichte bouwstrook aan de Madeliefelaan. Het projectgebied grenst aan de zuid- en westzijde aan de omliggende bouwkegels, aan de noordzijde aan de Madeliefelaan en aan de oostzijde aan een openbaar groengebied. Ter plaatse van bouwkegel 1 is de oprichting van een aanbouw of bijgebouw naast het hoofdbouw planologisch niet mogelijk. Bij de overige vijf (identieke) bouwkegels is dat wel het geval.

2.3 Gewenste situatie

Het planvoornemen is om ook bouwkegel 1 te voorzien van een bijgebouw naast de woning, net zoals dat bij de overige woningen het geval is. Het gewenste bijgebouw betreft een garage van circa 3 meter hoog. De voorgevel van de garage ligt op circa 3,5 meter achter de voorgevel van de woning. De oostelijke zijgevel van de garage ligt gelijk met de zijdelingse perceelsgrens, die aan deze zijde niet parallel loopt aan de bebouwing. De garage is derhalve niet geheel rechthoekig, maar heeft een bredere voorgevel dan achtergevel.

De garage komt circa 2,5 verder naar voren te liggen dan de bijgebouwen bij de overige vijf kegels. Dit heeft enerzijds als voordeel dat een voldoende brede binnenruimte realiseerbaar is ten behoeve van het parkeren van de auto. Anderzijds ontstaat hierdoor een meer compacte bebouwingssituatie, hetgeen een passende overgang naar het aangrenzende openbare groengebied met zich meebrengt. Tegelijkertijd blijft aan de voorzijde van de garage voldoende ruimte over ten behoeve van het parkeren van een auto op de oprit. Voor de rij tweekappers als geheel betekent de realisatie van de garage dat een meer evenwichtig straatbeeld wordt bereikt, aangezien op deze manier alle woningen over een gelijkwaardige bouwmassa zullen komen te beschikken.



Vooraanzicht garage (linkerafbeelding) en plattegrond garage (rechteraafbeelding)

3 BELEID

3.1 Algemeen

Het onderhavige project betreft een geringe aanpassing van de bouwmogelijkheden binnen het projectgebied. Er is slechts sprake van de toevoeging van een bijgebouw in de vorm van een garage op een bouwka­vel in de nieuwbouwwijk Opperstraat. De beleidsmatige verantwoording van de realisatie van deze wijk heeft reeds uitgebreid plaatsgevonden door middel van de toelichting bij het vigerende bestemmingsplan 'Opperstraat'. Daarin is het plan voor de nieuwbouwwijk getoetst aan het landelijke, provinciale en gemeentelijke beleid. Om die reden, in combinatie met het feit dat het projectgebied gelegen is binnen bestaand stedelijk gebied, wordt een uitgebreide toetsing aan het rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid niet noodzakelijk geacht.

Wel wordt het planvoornemen getoetst aan het vigerend bestemmingsplan, zodat duidelijk wordt op welk punt onderhavig project strijdig is. Daarnaast vindt een hernieuwde toetsing plaats aan het gemeentelijke parkeerbeleid.

3.2 Vigerende bestemmingsplan

3.2.1 Toetsingskader

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Opperstraat', dat is vastgesteld op 24 februari 2011 door de gemeenteraad van Halderberge. Het projectgebied is in dit bestemmingsplan bestemd als 'Wonen'. Hoofd- en bijgebouwen mogen binnen het aangegeven bouwvlak worden opgericht. Daarnaast zijn bijgebouwen tevens mogelijk ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen'.

3.2.2 Beoordeling

De gewenste locatie van de garage is zowel buiten het aangegeven bouwvlak als buiten de aanduiding 'bijgebouwen' gelegen. Derhalve is de bouw van de garage op basis van het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk.

3.2.3 Conclusie

Om de juridische basis te verkrijgen voor de betreffende garage dient een projectafwijkingbesluit genomen te worden. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing vormt daar een onderdeel van.

3.3 Kadernota Parkeren 2012-2016

3.3.1 Toetsingskader

Op 15 oktober 2012 heeft de gemeenteraad als specifieke uitwerking van het parkeerbeleid de 'Kadernota Parkeren 2012-2016' vastgesteld. In die nota is geconstateerd dat de kaders voor het parkeerbeleid nog stamden uit 2004 en een aantal beleidsregels waren min of meer van kracht, maar zijn nooit nader uitgewerkt. Sindsdien hebben er diverse ontwikkelingen plaatsgevonden binnen en buiten de gemeente Halderberge die van invloed zijn op het gemeentelijke parkeerbeleid. In de nota zijn specifieke parkeernormen vastgelegd voor ontwikkelingen binnen de gemeente. Ten aanzien van de woning waartoe de garage behoort, zijn de normen ten aanzien van 'woning > 90 m²' van toepassing. De norm per woning bedraagt 2,1 parkeerplaats voor het gebied waar Hoeven tot behoort.

3.3.2 Beoordeling

In de huidige situatie zonder de garage biedt bouwkvael 1 ruimte aan 2 parkeerplaatsen op eigen terrein. Deze ruimte is er ook na de realisatie van de garage nog. De garage zelf biedt logischerwijs ruimte aan één auto en daarnaast blijft aan de voorzijde voldoende ruimte over voor een parkeerplaats op de oprit. Zoals in de huidige situatie reeds het geval was wordt de behoefte aan de resterende 0,1 parkeerplaats opgelost in de openbare ruimte, waar voldoende openbare parkeergelegenheid aanwezig is.

3.3.3 Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen vindt geen wijziging plaats in de parkeerbehoefte of parkeercapaciteit. De ten behoeve van bouwkvael 1 benodigde parkeergelegenheid op eigen terrein is ook na de bouw van de garage aanwezig. Daarmee wordt voldaan aan de parkeernormen uit de Kadernota Parkeren 2012-2016.

4 PLANOLOGISCH RELEVANTE (MILIEU)ASPECTEN

4.1 Algemeen

Met betrekking tot een ruimtelijk plan staat in artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht vermeld: 'bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen'. Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat rekening moet worden gehouden met de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek. Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van de uitbreidingswijk 'Opperstraat', waarvan het onderhavige bouwplan deel uit maakt, heeft reeds een verantwoording (al dan niet met een extern onderzoek) plaatsgevonden naar een aantal uitvoeringsaspecten, te weten:

- bodem;
- akoestiek wegverkeerslawaaï;
- bedrijven en milieuzonering;
- flora en fauna;
- water;
- archeologie;
- cultuurhistorie;
- externe veiligheid;
- luchtkwaliteit;
- kabels en leidingen.

In het kader van onderhavig project is opnieuw de afweging gemaakt of er vanuit de bovengenoemde (milieu)aspecten nog mogelijke belemmeringen zouden kunnen ontstaan. Uitkomst van deze afweging is dat de onderhavige ontwikkeling van dermate beperkte omvang is, dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de bovengenoemde (milieu)aspecten. Ten aanzien van het aspect bodem is reeds een geactualiseerd bodemonderzoek uit 2012 voorhanden, welke bruikbaar wordt geacht voor de onderhavige procedure. Voor de overige aspecten wordt nieuw of aanvullend onderzoek als gevolg van het planvoornemen niet noodzakelijk geacht. Daarvoor wordt verwezen naar de milieuparagraaf van het bestemmingsplan 'Opperstraat'.

4.2 Actualisatie bodemonderzoek

Door milieukundig adviesbureau Wematech is ten behoeve van de ontwikkeling van de woonwijk Opperstraat als geheel in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In 2012 heeft Wematech het betreffende bodemonderzoek geactualiseerd (projectnummer VBB-50120435, 19 oktober 2012). Dit geactualiseerd onderzoek is voldoende voor de onderhavige procedure voor de aanvraag omgevingsvergunning.

In het geactualiseerde onderzoek is geconcludeerd dat (op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grondmonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek alsook het voorgaande bodemonderzoek uit 2009) binnen de huidige functieklassse geen gebruikbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Wel dient rekening gehouden te worden met de verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater tijdens het onderzoek uit 2009. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het volledige onderzoeksrapport is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien een plan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

5.2 Kostenverhaal

Conform artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is wat mogelijk wordt gemaakt met dit ruimtelijke plan aan te merken als een bouwplan. Hiervoor dient een exploitatieplan vastgesteld te worden, tenzij het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden op een andere manier verzekerd is.

De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is, staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro):

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

In het kader van onderhavig plan geldt geen exploitatieplicht aangezien onderhavig plan geen ontwikkeling betreft welke genoemd is in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

6 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.1 Wettelijk kader

In artikel 3.10 Wabo is bepaald dat op de voorbereiding van een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is. In afdeling 3.4 Awb is bepaald dat het ontwerp van de omgevingsvergunning gedurende 6 weken ter visie zal liggen. Tijdens deze periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zienswijzen kenbaar maken aan burgemeester en wethouders omtrent hun voornemen om medewerking te verlenen aan de onderhavige omgevingsvergunning.

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 6.18 Bor (Besluit omgevingsrecht) dient bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning, waar nodig, overleg gepleegd te worden met besturen van gemeenten, waterschappen en met Rijks- en provinciale diensten etc.

6.2 Procedure

6.2.1 Vooroverleg en tervisielegging

Deze ruimtelijke onderbouwing is ter overleg opgestuurd naar diverse overleginstanties en gelijktijdig als ontwerp ter visie gelegd. Van de volgende instanties is een reactie ontvangen:

- Provincie Noord-Brabant: de voorontwerp omgevingsvergunning geeft geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen
- Rijkswaterstaat Zuid-Nederland: het plan ligt niet in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Zuid Nederland, zodat geen inhoudelijke reactie volgt
- Gasunie Transport Services B.V: het plangebied valt buiten de 1% letaliteitgrens van de dichtst bij gelegen aardgastransportleiding van de Gasunie. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling
- DELTA netwerkgroep: deze instantie geeft aan geen belangen in het gebied te hebben
- Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant: volstaan kan worden met het standaardadvies voor de Gemeente Halderberge

De volledige vooroverlegreacties zijn opgenomen in bijlage 2.

Er zijn gedurende de termijn van tervisielegging van de ontwerp omgevingsvergunning geen zienswijzen ingediend.

6.2.2 Vaststelling

Op 6 augustus 2015 is de omgevingsvergunning verleend.

7 SAMENVATTING EN EINDCONCLUSIE

Onderhavig project ziet toe op het mogelijk maken van een bijgebouw (garage) bij een woning in het nieuwbouwplan Opperstraat in Hoeven. Om dit gebouw mogelijk te maken dient te worden afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. Door middel van de onderhavige ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat de betreffende afwijking niet stuit op overwegende bezwaren van ruimtelijke, functionele, beleidsmatige of milieukundige aard. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat onderhavig project planologisch te verantwoorden is.

Bijlagen

Bijlage 1 - Actualiserend bodemonderzoek



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK
"PLANGEBIED OPPERSTRAAT"
OPPERSTRAAT E.O. HOEVEN**

Opdrachtgever : Gemeente Halderberge
 Postbus 5
 4730 AA OUDENBOSCH

Projectnummer : VBB-50120435
Kenmerk rapport: GB121768
Status rapport: Definitief
Datum: 19 oktober 2012

UBI-code(s) locatie: 000000
Wbb-code locatie: n.v.t.

(Mede)auteur	Ing. M.E. Haan	par: 
Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Halderberge is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in oktober 2012 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Opperstraat e.o. te Hoeven.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de actuele kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen ter plaatse.

Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2012. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, behoudens zeer plaatselijk sporen baksteen, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond niet verontreinigd is.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond voldoet aan de eisen voor achtergrondwaarde grond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek mag de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" geaccepteerd worden.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grondmonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek alsook het voorgaande bodemonderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassse geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Wel dient rekening gehouden te worden met de verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater tijdens het onderzoek uit 2009. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten vormen geen belemmering voor de realisatie van de toekomstige bouwplannen ter plaatse.

De eventueel tijdens de bouwactiviteiten vrijkomende bovengrond is geschikt voor hergebruik ter plaatse. Mogelijk kan de bovengrond voldoen aan de eisen voor achtergrondwaarde grond. Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.



INHOUDSOPGAVE:

Blz.

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	5
1.1.	Aanleiding onderzoek	5
1.2.	Opbouw rapportage	5
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1.	Locatiegegevens	6
2.2.	Historie	6
2.3.	Huidige situatie	6
2.4.	Belendende percelen	6
2.5.	Bodemonderzoeken/saneringen	6
2.6.	Informatie regionale achtergrondconcentraties	7
2.7.	Toekomstige situatie	7
2.8.	Conclusie vooronderzoek	7
2.9.	Onderzoeksstrategie	8
3.	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1.	Inleiding	9
3.2.	Veldwerkzaamheden	9
3.3.	Laboratoriumonderzoek	10
4.	RESULTATEN	11
4.1.	Bodemopbouw	11
4.2.	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3.	Toetsing	11
4.3.1.	Wet bodembescherming	11
4.3.2.	Besluit bodemkwaliteit	12
4.4.	Grond Wet bodembescherming	13
4.5.	Grond Besluit bodemkwaliteit	14
5.	BESPREKING RESULTATEN	15
5.1.	Grond	15
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	16
6.1.	Conclusies	16
6.2.	Advies	16
7.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	17
7.1.	Restrisico	17
7.2.	Betrouwbaarheid	17

GERAADPLEEGDE BRONNEN



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kenmerk : GB121768
Projectnummer : VBB-50120435

BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschets met boringen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen
4. Analyseresultaten grond
5. Toetsingskader grond
6. Foto's onderzoekslocatie
7. Toetsingskader BBk



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding onderzoek

In opdracht van Gemeente Halderberge is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in oktober 2012 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Opperstraat e.o. te Hoeven.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Het actualiserend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse. In verband met deze bouwplannen wordt in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) door de overheid een inzicht gevraagd in de bodemkwaliteit, alvorens een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) verleend kan worden. Vanwege het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek heeft onderhavig onderzoek een actualiserend karakter.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de actuele kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen ter plaatse.

Op basis van de verkregen informatie is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld afgeleid van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de interventiewaarden uit de circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 2012, nr 6563) en de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247, Staatscourant 27 juni 2008, nr 122 en Staatscourant 7 april 2009, nr 67) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsysteem dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 2000. De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen. De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat het/de te onderzoeken perce(e)l(en) geen eigendom is/zijn van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, op basis van de NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en in hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



2. VOORONDERZOEK

Op basis van de verzamelde basisinformatie, aanleiding, en verdenking is het type vooronderzoek bepaald. Onderhavig onderzoek betreft een beperkt vooronderzoek.

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in het plangebied Opperstraat e.o. te Hoeven. De te onderzoeken percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Hoeven, sectie H, nummers 954 (ged.), 968 (ged.), 1973, 1974, 2030 t/m 2036, 2037 (ged.), 2038 t/m 2046 en 2047 (ged.).

De onderzoekslocatie ligt ingeklemd tussen de Madeliflaan en Bovenstraat, welke gelegen zijn ten zuiden van het centrum van Hoeven.

2.2. Historie

Uit verkregen informatie is gebleken dat de onderzoekslocatie sinds kort bouwrijp gemaakt is. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming.

Voor een volledig inzicht in de historie van het terrein wordt korthedshalve verwezen naar de rapportages zoals genoemd in paragraaf 2.4.

2.3. Huidige situatie

De onderzoekslocatie omvat 11 deellocaties binnen het plangebied. De 11 deellocaties hebben een gezamenlijk oppervlakte van 2,8 ha en zijn geheel onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is woongebied met ten noorden een wozoco.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

In 2009 is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is een groter gebied onderzocht waar onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakte. Geconcludeerd werd dat de noordoostelijke en zuidelijke bovengrond niet verontreinigd was. De overige bovengrond was licht verontreinigd met Σ aldrin/dieldrin/endrin, Σ DDD, Alphan-HCH en Beta-HCH. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, kobalt, koper, xylenen, nikkel en som 1,2-dichloorpropan. Zeer plaatselijk (peilbuis P27) was het grondwater licht verontreinigd met vinylchloride. Plaatselijk was het grondwater matig tot sterk verontreinigd met nikkel. Voor een volledig inzicht in de resultaten van het onderzoek wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs B.V., projectnummer VBB-50090394 en kenmerk rapport GB091840].



- eerdere bodemonderzoeken omgeving

Ten noorden van de onderzoekslocatie is door Bemin Geodata in 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn enkele licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater aangetroffen. Bij dit onderzoek is tevens een verdachte deellocatie aan de zuidzijde van onderhavig onderzoekslocatie onderzocht. Hierbij zijn ook geen bijzonderheden aangetroffen. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage met projectnummer 20022.

- eerdere saneringen locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Op basis van de gemeente bodemkwaliteitskaart uit 2007 blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een niet gezoneerd gebied. Voor de Bodemkwaliteitskaart Buitengebied Provincie Noord- Brabant (CSO, 24 september 2004) geldt voor het plangebied (zowel boven- als ondergrond) de aanduiding "Brabant agrarisch op zand". Onderstaand de kenmerken van deze kwaliteitszone:

- In de bovengrond overschrijden de maximale waarden voor de parameters cadmium, kwik, koper, nikkel, lood, chroom, EOX en PAK de samenstellingswaarde voor schone grond uit bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit (SW1) en de maximale waarden voor zink en arseen de gemiddelde waarde van de samenstellingswaarden uit de bijlagen 1 en 2 van het Bouwstoffenbesluit (gem-SW);
- In de ondergrond overschrijden de maximale waarden voor de parameters kwik, koper, lood, chroom, EOX en PAK de SW-1 en de maximale waarden voor cadmium, nikkel, zink en arseen de Gem- SW norm.

2.7. Toekomstige situatie

Men is voornemens op de percelen nieuwbouwwoningen te realiseren.

2.8. Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is aangemerkt als een onverdachte locatie.



2.9. Onderzoeksstrategie

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden gebaseerd op de NEN 5740 (afgeleid strategie grootschalig onverdacht). Gezien de resultaten van het eerdere onderzoek mogen de deellocaties aangemerkt worden als 1 grootschalig gebied.

Tabel 2.1. Uit te voeren werkzaamheden

Locatie	Protocol	Verharding	Aantal boringen			Aantal analyses	
			tot 0,5 m-mv	en tot 2 m-mv	en peilbuis	Grond	Grondwater
Onderzoekslocatie	ONV-GR	Onverhard	28	-	-	3 standaard bg	-

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.



3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens protocol 2001 behorende bij de BRL SIKB 2000.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2012 zoals in paragraaf 2.9 is aangegeven. Op 5 oktober 2012 zijn de grondboringen verricht

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 6.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2001 behorende bij de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende veldmedewerker de heer C.A.L. Mol.



3.3. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie Alcontrol Laboratories te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.1. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.1. Mengmonsters grond

Deellocatie	onderzoekslocatie		
Mengmonster	MM1	MM2	MM3
Boringnummers met traject (cm-mv)	08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50) 01 (0-50) 05 (0-50)	12 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 15 (0-50)	18 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 26 (0-20) 25 (0-50) 24 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)
Motivatie	Algemene kwaliteit bovengrond	Algemene kwaliteit bovengrond	Algemene kwaliteit bovengrond
Analysepakket	standaardpakket	standaardpakket	standaardpakket



4. RESULTATEN

4.1. Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.1. Globale beschrijving bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Zwak tot matig humeus zwak siltig matig fijn zand

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, behoudens zeer plaatselijk sporen baksteen, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

4.3. Toetsing

4.3.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 2012, nr 6563).

De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarden (AW) zijn gerelateerd aan het organische stof (humus)- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (tussenwaarde (T)). Bij overschrijding van de tussenwaarde kan aanvullend onderzoek nodig zijn. De tussenwaarde bij toetsing van de grond is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde voor grond.

Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden voor de grond wordt, overeenkomstig het bepaalde in de Circulaire bodemsanering 2009 uitgegaan van minimale lutum- en humusgehalten van 2%.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de grond van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 5. Ook de berekende tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor Barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.



4.3.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij het toepassen van een partij grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten worden, voor de beoordeling van toepassing alsook voor de beoordeling van de ontvangende bodem, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247).

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen (W):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie (In):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

- *Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:*

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

N.T. rekenregel achtergrondwaarden:

De kwaliteit van een toe te passen partij grond overschrijdt niet de achtergrondwaarden, als bij de meting van ten minste:

- 2 stoffen maximaal 1 stof verhoogd is;
- 7 stoffen maximaal 2 stoffen verhoogd zijn;
- 16 stoffen maximaal 3 stoffen verhoogd zijn;
- 27 stoffen maximaal 4 stoffen verhoogd zijn;
- 37 stoffen maximaal 5 stoffen verhoogd zijn.



De verhoging volgens bovenstaande rekenregel mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarden van die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner of gelijk zijn aan de maximale waarden voor de klasse wonen van de betreffende stof.

Voor de verhoging bij klasse wonen (bij ontvangende bodem) mag de verhoging tot maximaal W+AW, doch kleiner dan de maximale waarden voor industrie bedragen.

Bij de berekening van de maximale waarden voor de grond wordt uitgegaan van minimale lutum- en humusgehalten van 2%. De maximale waarden per bodemfunctieklaas voor de grond zijn opgenomen in de toetsingstabel in bijlage 8.

4.4. Grond Wet bodembescherming

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. In deze tabel worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

Tabel 4.3. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Parameters	onderzoekslocatie					
	MM1		MM2		MM3	
	08 (0-50) 09 (0-50)		12 (0-50) 11 (0-50)		18 (0-50) 16 (0-50)	
	10 (0-50) 03 (0-50)		14 (0-50) 13 (0-50)		17 (0-50) 26 (0-20)	
	04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50)		19 (0-50) 20 (0-50)		25 (0-50) 24 (0-50)	
	05 (0-50)		21 (0-50) 22 (0-50)		27 (0-50) 28 (0-50)	
	L: 3,4 (%) en H: 2,3 (%)		L: 2,8 (%) en H: 2,7 (%)		L: 4,7 (%) en H: 2,3 (%)	
	conc. >AW	toetsing	conc. >AW	toetsing	conc. >AW	toetsing
Metalen						
barium		-		-		-
cadmium		-		-		-
kobalt		-		-		-
koper		-		-		-
kwik		-		-		-
lood		-		-		-
molybdeen		-		-		-
nikkel		-		-		-
zink		-		-		-
PAK's 10 VROM		-		-		-
PCB (7)		-		-		-
Minerale olie		-		-		-

Toelichting op de tabel:

- o geen achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) of detectiegrens
- + groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de tussenwaarde (T)
- ++ groter dan of gelijk aan de tussenwaarde (T) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- n.g. niet geanalyseerd



4.5. Grond Besluit bodemkwaliteit

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. In deze tabel worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de achtergrondwaarden (AW) zijn aangetroffen.

Tabel 4.4. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Parameters	onderzoekslocatie					
	MM1		MM2		MM3	
	08 (0-50) 09 (0-50)		12 (0-50) 11 (0-50)		18 (0-50) 16 (0-50)	
	10 (0-50) 03 (0-50)		14 (0-50) 13 (0-50)		17 (0-50) 26 (0-20)	
	04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50) 01 (0-50)		19 (0-50) 20 (0-50)		25 (0-50) 24 (0-50)	
	05 (0-50)		21 (0-50) 22 (0-50)		27 (0-50) 28 (0-50)	
	L: 3,4 (%) en H: 2,3 (%)		L: 2,8 (%) en H: 2,7 (%)		L: 4,7 (%) en H: 2,3 (%)	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen						
barium		-		-		-
cadmium		-		-		-
kobalt		-		-		-
koper		-		-		-
kwik		-		-		-
lood		-		-		-
molybdeen		-		-		-
nikkel		-		-		-
zink		-		-		-
PAK's 10 VROM		-		-		-
PCB (7)		-		-		-
Minerale olie		-		-		-
Indicatief oordeel monster bij ontvangende	Achtergrondwaarde		Achtergrondwaarde		Achtergrondwaarde	

Toelichting op de tabel:

- o geen achtergrondwaarde (AW) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) of detectiegrens
- W groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan de max. waarde klasse wonen (W)
- In groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse wonen (W) en kleiner dan de max. waarde klasse industrie (In)
- > In groter dan of gelijk aan de max. waarde klasse industrie (In) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- > I groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- n.g. niet geanalyseerd



5. BESPREKING RESULTATEN

5.1. Grond

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, behoudens zeer plaatselijk sporen baksteen, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

Bij het laboratoriumonderzoek zijn in de onderzochte bovengrondmengmonsters geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.



6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond niet verontreinigd is.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond voldoet aan de eisen voor achtergrondwaarde grond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek mag de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" geaccepteerd worden.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grondmonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek alsook het voorgaande bodemonderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassse geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Wel dient rekening gehouden te worden met de verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater tijdens het onderzoek uit 2009. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6.2. Advies

De verkregen resultaten vormen geen belemmering voor de realisatie van de toekomstige bouwplannen ter plaatse.

De eventueel tijdens de bouwactiviteiten vrijkomende bovengrond is geschikt voor hergebruik ter plaatse. Mogelijk kan de bovengrond voldoen aan de eisen voor achtergrondwaarde grond. Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.



7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een actualiserend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

7.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5725:2009nl, januari 2009
- BRL SIKB 2000: versie 3.2a, 13-03-2007: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- VKB –protocol 2001, versie 3.1, 13-03-2007, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 27 juni 2008, nr 122)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 7 april 2009, nr 67)
- Wijziging van de Regeling bodemkwaliteit en de Regeling uniforme saneringen (Staatscourant, 16 november 2009)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 15 april 2010, nr 5673)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 18 november 2010, nr 18160)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 29 maart 2011, nr 5769)
- Wijziging normen bestrijdingsmiddelen voor klasse Industrie, Senternovem, 30 juli 2008
- Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant, nr 6563, 3 april 2012)
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemdata.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreininspectie
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line

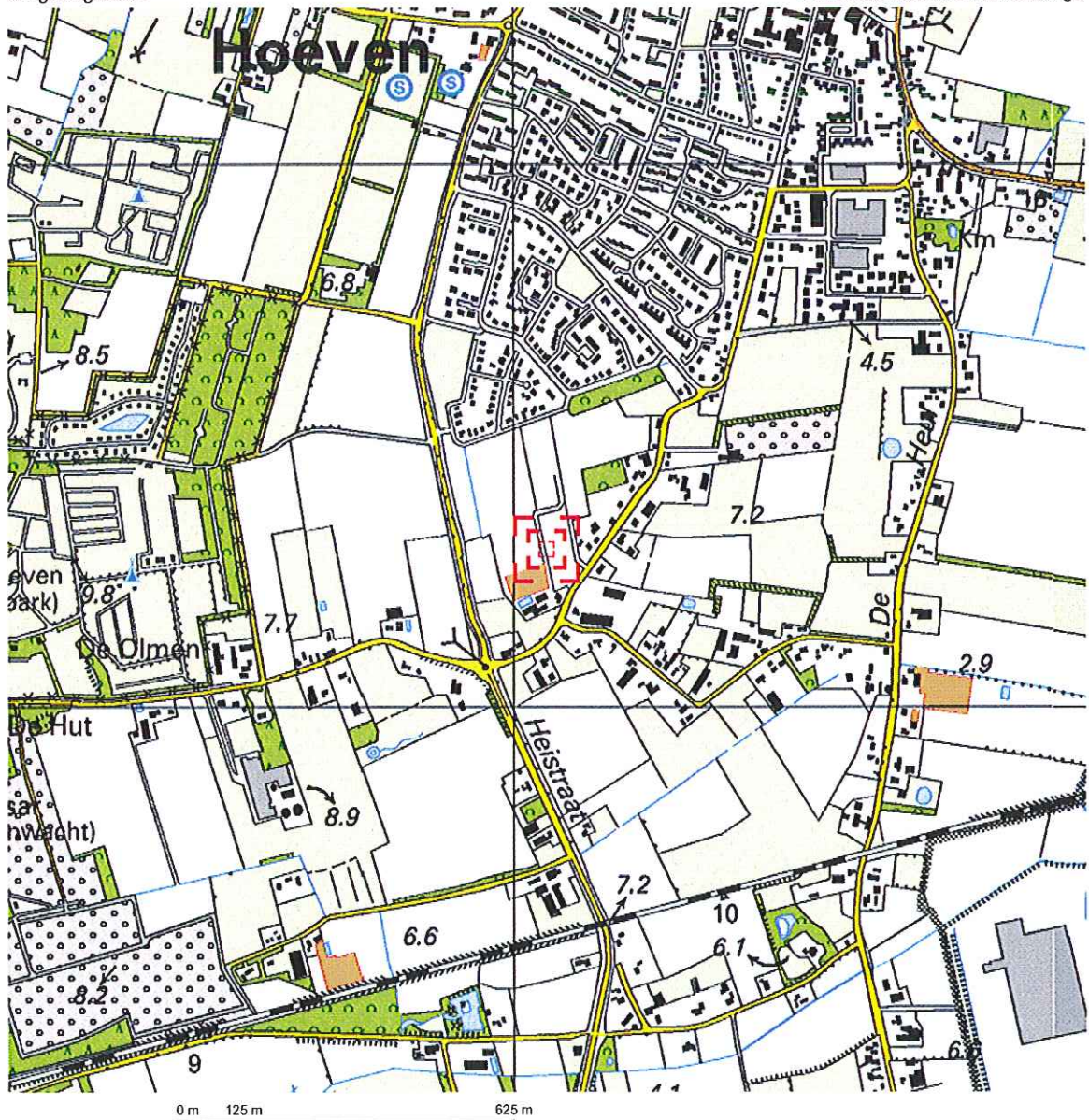


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets

(aantal pagina's : 1)



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HOEVEN H 2047
Pioenroos, HOEVEN

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen 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 viaduct tunnel veste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik 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 draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren 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 kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afstrating c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	---

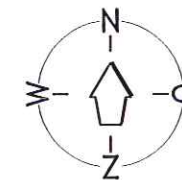


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen

(aantal pagina's: 1)



LEGENDA:

- 01 = BORING MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- = ONVERHARD
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

BIJLAGE 2

SCHAAL: 1 : 1500	DATUM	OPMERKINGEN: "PLAN OPPERSTRAAT" HOEVEN	
GET: G.B.	04-10-2012		
GECONTR:			
GEZIEN:			
BENAMING: ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK Situatieschets met situering boorplaatsen en fotostanden.			
 Postbus 1817 4700 BV ROSENDAAL Wematech Bodem Adviseurs B.V.		FORMAAT: A3	TEKENING NUMMER: VBB-50120435
		ONZE REFERENTIE: \5012043510.DWG	
		WIJZIGINGEN	A: B: C:
		TEL: (0165) 56 59 10 - FAX: (0165) 54 44 68 www.wematech.nl E-mail: bodemadviseurs@wematech.nl	



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

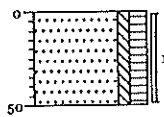
Profielbeschrijvingen grondboringen

(aantal pagina's: 5)



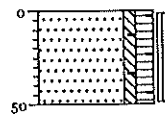
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 01



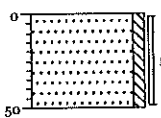
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 02



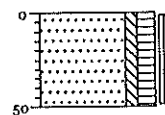
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 03



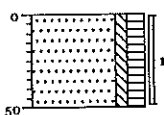
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 04



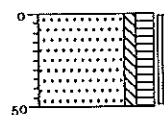
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 05



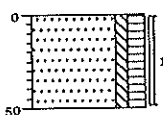
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 06



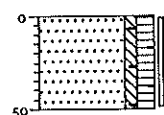
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 07



o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 08

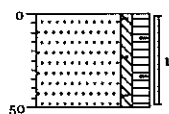


o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50



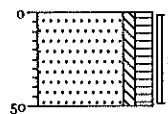
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 09



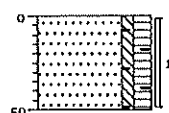
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10



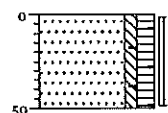
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11



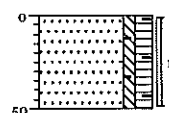
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12



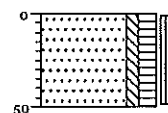
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 13



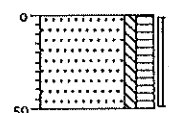
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 14



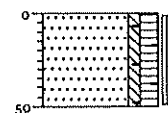
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen plastic, sporen wortels, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 15



o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 16

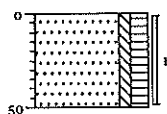


o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor



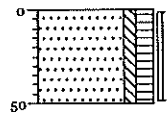
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 17



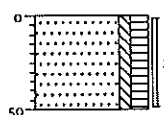
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 18



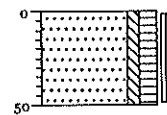
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 19



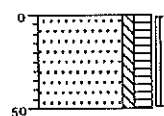
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 20



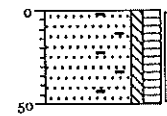
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 21



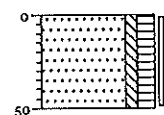
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 22



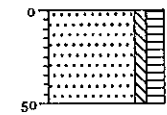
o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 23



o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 24

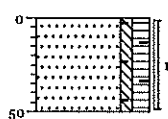


o braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50



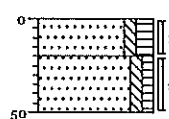
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: 25



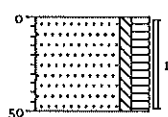
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 26



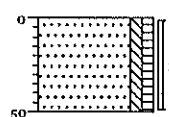
o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
 -20
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 27



o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 28



o braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal geelbruin, Edelmanboor
 -50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- ulterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- ulterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond

(aantal pagina's: 7)



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

G. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hoeven
Uw projectnummer : VBB-120435
ALcontrol rapportnummer : 11825774, versie nummer: 1

Rotterdam, 15-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-120435. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buljs

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Hoeven
Projectnummer VBB-120435
Rapportnummer 11825774 - 1

Orderdatum 05-10-2012
Startdatum 05-10-2012
Rapportagedatum 15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.6	86.0	87.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		2.3	2.7	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.8	4.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	14	14	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 ¹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 ²⁾	0.12 ²⁾	0.13 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50) 01 (0-50) 05 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 12 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 18 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 26 (0-20) 25 (0-50) 24 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

Paraaf:





WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buijs

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Hoeven
Projectnummer VBB-120435
Rapportnummer 11825774 - 1

Orderdatum 05-10-2012
Startdatum 05-10-2012
Rapportagedatum 15-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50) 01 (0-50) 05 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 12 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 18 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 26 (0-20) 25 (0-50) 24 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

Paraaf:





WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buijs

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Hoeven
Projectnummer VBB-120435
Rapportnummer 11825774 - 1

Orderdatum 05-10-2012
Startdatum 05-10-2012
Rapportagedatum 15-10-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buijs

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Hoeven
Projectnummer VBB-120435
Rapportnummer 11825774 - 1

Orderdatum 05-10-2012
Startdatum 05-10-2012
Rapportagedatum 15-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3848011	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848038	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848042	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848077	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848080	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848085	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848097	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
001	Y3848103	08-10-2012	05-10-2012	ALC201

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buijs

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Hoeven
Projectnummer VBB-120435
Rapportnummer 11825774 - 1

Orderdatum 05-10-2012
Startdatum 05-10-2012
Rapportagedatum 15-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3848108	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848045	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848069	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848073	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848075	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848079	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848081	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848090	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848091	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848092	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
002	Y3848093	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3847960	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848063	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848067	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848070	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848076	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848089	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848096	08-10-2012	05-10-2012	ALC201
003	Y3848101	08-10-2012	05-10-2012	ALC201

WEMATECH BODEM ADV. B.V.
G. Buijs

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam	Hoeven
Projectnummer	VBB-120435
Rapportnummer	11825774 - 1

Orderdatum	05-10-2012
Startdatum	05-10-2012
Rapportagedatum	15-10-2012

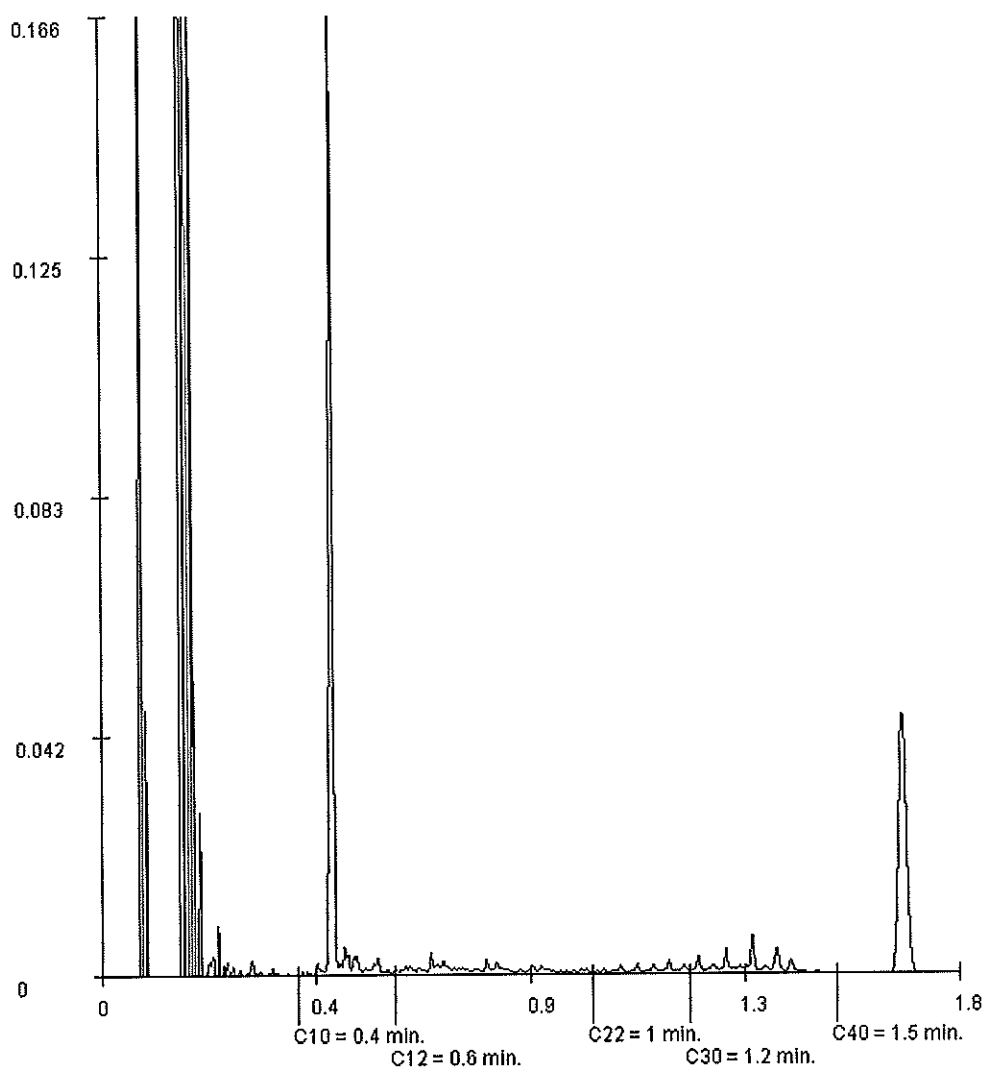
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3MM3 18 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 26 (0-20) 25 (0-50) 24 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

R



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Toetsingskader grond Wbb
(aantal pagina's: 3)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			279	58
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	4,9	34	62	4,9
koper	20	59	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	190	347	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	64	195	327	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

- 1) AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1: lutum 3.4%; humus 2.3%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			261	54
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	4,6	32	59	4,6
koper	20	58	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	346	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	62	192	321	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51

- 1) AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

2: lutum 2.8%; humus 2.7%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			318	66
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	5,5	38	70	5,5
koper	21	61	101	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	194	355	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	28	42	15
zink	68	207	347	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

- 1) AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

3: lutum 4.7%; humus 2.3%



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie
(aantal pagina's: 1)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 7

Toetsingskader grond Bbk en Rbk

(aantal pagina's: 6)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2003, Staatscourant 67, 7-2-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-2-2009. | Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op getaxeerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11825774 Datum toetsing: 18-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project:	Hoeven
Monster:	MM3 MM3 18 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 26 (0-20) 25 (0-50) 24 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

- lutumgehalte 4,7 % @

Overname van een of meerdere aandelen	Aantal aandelen 2)	> 2% AW of > Winsten \$	Overnamebedrag > winsten + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan winsten 2)	Klasse onderdeel waar betreffende situatie 3)	Cardex Intervalle- n tussenwaarde
Grond, ontvangst	11	0	0	0	2	AW	-tussenwaarde
Grond, tepassing op landbodern	11	0	0	0	2	NVT	-tussenwaarde
Grond, tepassing onder water	11	0	0	0	2	NVT	-tussenwaarde
Grond, tepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	-tussenwaarde
Waterbodern, ontvangst	11	0	0	0	2	NVT	-tussenwaarde
Waterbodern, tepassing op landbodern	11	0	0	0	2	NVT	-tussenwaarde

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en ZxAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcentral Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen ulterspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelkeuringen)

Rapportage Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D/JZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009.1 (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie Alcontrol rapport nr. 11825774 Datum toetsing: 18-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Hooven
 Monitor: MM2 MM2 12 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 13 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 15 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,7 % @
 - lutumgehalte: 2,8 % @

		2,1 % @ 2,8 % @		Grond										Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of AS3000 wabo						
Metalen																			
Barium [Ba]	8)	mg/kg ds	27,125	AW		AW										<T	AW		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,404	AW		AW										AW	AW		
Cobalt [Co]		mg/kg ds	6,789	AW		AW										AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	13,770	AW		AW										AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,099	AW		AW										AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	21,441	AW		AW										AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,050	AW		AW										AW	AW		
Nikkel [Ni]	5)	mg/kg ds	9,570	AW		AW										AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	31,385	AW		AW										AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,0741																
Fluoranthreen		mg/kg ds	0,0259																
Anthracen		mg/kg ds	<0,01																
Fluoranthroon		mg/kg ds	0,02																
Chryseen		mg/kg ds	0,01																
Benzof(a)anthracen		mg/kg ds	0,02																
Benzof(a)pyreen		mg/kg ds	0,0370																
Benzof(k)fluoranthroon		mg/kg ds	0,01																
Indeno-(1,2,3-c-d)pyreen		mg/kg ds	0,0259																
Benzof(g,h,i)perylene		mg/kg ds	0,0370																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,01			AW										AW	AW		
			0,120	AW															
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	0,0026																
PCB 52		mg/kg ds	<0,001			AW				*									
PCB 101		mg/kg ds	0,0026			AW				*									
PCB 118		mg/kg ds	<0,001			AW				*									
PCB 138		mg/kg ds	0,0026			AW													
PCB 153		mg/kg ds	<0,001			AW													
PCB 180		mg/kg ds	0,0026			AW													
PCB 7 (som. 0,7 factor) 5)		mg/kg ds	0,0181			AW				*						AW	AW		
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	AW		AW										AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende studie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> AW	> Wonen 5)				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	< tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	< tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	< tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	< tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	< tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NET" betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde" zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

vermoegde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; alle humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

5) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijdingen voor achtergrondwaarden niet de als dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratoria's. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelurijnen)

Regeling Bodemvaliteit, 20 december 2007, D.J.Z.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 16 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11825774 Datum toetsing: 18-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Hooven
Monsternr: MM1 MM1 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-50) 02 (0-50) 01 (0-50) 05 (0-50)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- Op stoffengehalte: 2,3 % @
- Lijmgehalte: 3,4 % @

- Luchtgehalte				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land	
				Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	27,125	AW		AW		AW		AW		AW	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,407	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	6,402	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	23,453	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,098	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	21,364	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	9,142	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	30,793	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0304											
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0304											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0304											
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1304											
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0435											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0304											
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0435											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0435											
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0870											
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,0870											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,13	0,130	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0000											
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW		AW		AW		AW		AW	AW	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870	AW		AW		AW		AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geboort 2)	Ontvangend	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende studie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 3)	> AW	> 2x AW of > Wonen 3)	> AW		
11	Grond, ontvangend	0	0	0	0	2	2
11	Grond, toepassing op landbodem	0	0	0	0	2	2
18	Grond, toepassing onder water	0	0	0	0	NVT	NVT
18	Waterbodem, ontvangendtoepassing onder water	0	0	0	0	NVT	NVT
11	Waterbodem, toepassing op landbodem	0	0	0	0	NVT	NVT

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NET" betekent niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
* verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet toegelaten.
(de kolom bevat daarom: geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalles in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter		GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
		achtergrond- waarden	wonen	Industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen											
Arseen [As]	5	20	27	76	76	20	29	85	85	20	20
Barium [Ba]					920				625	190	190
Cadmium [Cd]	1	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,6	0,6
Chroom [Cr]			55	62	180	180	55	120	380	380	55
Kobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	15	15
Koper [Cu]			40	54	190	190	40	96	190	190	40
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,15	0,15
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	50	50
Molybdeen [Mo]			1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5
Nikkel [Ni]	4	35	39	100	100	35	50	210	210	35	35
Tin [Sn]			6,5	180	900	900	6,5				11
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				80	80
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	140	140
Beryllium [Be]	4				30					0,93	
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	4	4
Selen [Se]	4				100						
Telluurium [Te]	4				600					30	
Thallium [Tl]	4				15					9	
Zilver [Ag]	4				15					3	
Overige anorganische stoffen											
Chloride	3	200				200				200	200
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	3	3
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	5	5
Thiocyanaten (som)		6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen											
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	
Ethylbenzeen			0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	
Xylenen (som, 0,7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	88	88	0,25		100	100	0,5	
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som, o+m+p)			0,3	0,3	5	13	0,3		5	5	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45					
1,2,4-Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45					
2-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45					
3-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45					
4-Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45					
iso-Propylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45					
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45					
Aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	1,05	1,05
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen											
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	
1,1-Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	
1,2-Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	
1,1-Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	
1,1,1-Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	
1,1,2-Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,25	
Chloorbenzenen											
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				0,2	0,2
Dichloorbenzenen (0,7 factor)		2	2	5	19	2				1,05	1,05
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,021	0,0105
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzeen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,005	0,005
Hexachloorbenzeen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,0085	0,0085
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)						2		30	30	1,23	1,22
Chloorfenolen											
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)		0,2	0,2	6	22	0,2					
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)		0,003	0,003	6	22	0,003					
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)		0,015	1	6	21	0,015					
Pentachloorfenol (PCP)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5		0,05
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)		0,2				0,2		10	10		

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem



Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,005
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,005
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,005
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,005
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,005
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,005
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,005
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,0245
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,008	0,008
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0126	0,0126
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,14	0,14
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,014	0,014
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,07	0,07
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,224	0,224
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,0105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)				50						
Trichlooranilinen				10						
Tetrachlooranilinen				10						
Pentachlooraniline	0,15	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065
Trifenyln (als Sn)										0,085
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15					0,15
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5		
Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		
Azinphos-methyl	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09					
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	0,6	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommelhaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	1,5	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaal	2	2	2	200	2					
Ethylacetaal	2	2	2	75	2					
Diethylenglycol	8	8	8	270	8					

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE									1,5	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,5	

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Grond: protocollen AS3010 t/m 3090, versie 1/10/2008. Waterbodem: protocollen AS3210 t/m 3290, versie 25/6/2008.

NB: de in AS3000 grond weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De in AS3000 waterbodem gegeven eisen gelden voor ofwel zandbodem, ofwel een monster met 10% organisch stof en 2% lutum. Hier zijn de eisen omgerekend naar de standaardbodem

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaarden voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties hoeft te worden getoetst tegen de interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 2 - Vooroverlegreacties



Van Provincie Noord-Brabant <provincie-noord-brabant>
Aan Gemeente Halderberge <gemeente-halderberge>
Onderwerp **Voorontwerp omgevingsvergunning Ruimtelijke
onderbouwing Madeliefaan 12 Hoeve**
Datum 10-06-2015 14:09:16

Geachte lezer,

zie in de bijlage het document behorende bij de door u gedane aanmelding inzake ruimtelijke plannen.

Met vriendelijke groet,

Provincie Noord-Brabant,
P.M.A. van Beek,
afdelingshoofd Cluster Ruimte

Bijlage:

- 3821769.pdf (90.15 kB)

Gemeente Halderberge
Postbus 5
4730 AA OUDENBOSCH

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
IBAN NL86INGB0674560043



Onderwerp

Vooroverlegreactie voorontwerp-omgevingsvergunning 'ruimtelijke onderbouwing
Madeliefaan 12 Hoeven'

Geacht college,

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u ons om een reactie gevraagd
op de voorontwerp-omgevingsvergunning 'ruimtelijke onderbouwing
Madeliefaan 12 Hoeven'.

Wij hebben ons beperkt tot de vraag hoe de omgevingsvergunning zich
verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciaal ruimtelijk
beleid relevant zijn. Uw voorontwerp-omgevingsvergunning geeft ons geen
aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Cluster Ruimte,
namens deze,

P.M.A. van Beek
afdelingshoofd Cluster Ruimte

In verband met geautomatiseerd verwerken is dit document digitaal ondertekend.

Datum

10 juni 2015

Ons kenmerk

C2172709/3821769

Uw kenmerk

-

Contactpersoon

A.J.J.M. Danen

Telefoon

(073) 681 26 32

Email

adanen@brabant.nl

Bijlage(n)

-

Hartelijk dank voor de toezending van onderstaand plan. Dit plan ligt niet in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Zuid Nederland.
U zult vanuit Rijkswaterstaat Zuid Nederland dan ook geen reactie ontvangen.

Hopende u bij deze voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Claudia Van Kan-Geijselaers

Medewerker Verwerken en Behandelen

.....
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Afdeling Netwerkontwikkeling en Visie

Avénue Ceramique 125 | 6221 KV |

Werkplek: D2

Postbus 25 | 6200 MA Maastricht

Factuuradres Postbus 8185 | 3503 RD Utrecht

.....
M 06 31 01 14 08

claudia.geyselaers@rws.nl

www.rijkswaterstaat.nl

.....
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

.....
Werkzaam van dinsdag t/m vrijdag

Bij e-mailbericht van 8 juni 2015 hebben wij het projectafwijgingsbesluit "Madeliefaan 12 Hoeven" ontvangen. Het voornoemde plan is door ons getoetst aan het huidige externe veiligheidsbeleid.

Op grond van deze toetsing komen wij tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van onze dichtst bij gelegen aardgastransportleiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

Hartelijk dank voor het toezenden van de kennisgeving.

Met vriendelijke groet,

Leonie van Dalen - Lucas
Juridisch administratief medewerkster

E: L.Lucas@gasunie.nl
T: +31 182 62 3362
I: www.gasunietransportservices.com

Gasunie Transport Services B.V.

Legal Affairs Projects West
Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17

Vriendelijk dank voor het doorsturen van onderstaand plan.

Wij hebben geen belangen in het plangebied.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Rob Kaan

Afdeling Grondzaken & Vergunningen | Juridisch Medewerker | DELTA Netwerkgroep

Telefoon: 0113-884380

rkaan@dnwg.nl (let op! Nieuw e-mailadres: rkaan@dnwg.nl in plaats van rkaan@delta.nl)

DELTA Netwerkbedrijf B.V. | KvK Middelburg 22042932 |

DELTA Infra B.V. | KvK Middelburg 22031457 | www.dnwg.nl

Ik heb de nota doorgelezen en constateer dat het bouwplan is gelegen op grotere afstand dan 30 meter van de spoorlijn.
Volstaan kan worden met het standaardadvies voor de Gemeente Halderberge.

Met vriendelijke groeten.
Harry

**Ing. H (Harry) Killaars | Adviseur Risicobeheersing | Vakcoördinator EV | MPL AGS |
Brandweer Midden- en West-Brabant | Afdeling Risicobeheersing | Tramsingel 71
(kamer 1.52) Breda | [Postbus 3208 5003 DE Tilburg](mailto:Postbus%203208%205003%20DE%20Tilburg) | +31653625089
harry.killaars@brandweermwb.nl**

**Brandweer Midden- en West-Brabant maakt onderdeel uit van de Veiligheidsregio
Midden- en West-Brabant**



Gemeente Halderberge
T.a.v.: College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 5
4730AA Oudenbosch

Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon
www.brandweermwb.nl

Datum	16 december 2014	Behandeld door	Metha de Heer & Harry Kilaars
Onze referentie	U14.004860	Doorkiesnummer	
Uw referentie		E-mail	ev@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaardadvies 2015

Geacht college,

Een deel van uw gemeente is gelegen in het invloedsgebied van één of meerdere Brzo bedrijven en/of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw beleid en de besluiten externe veiligheid inrichtingen c.q. Buisleidingen en Transportroutes verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in dit invloedsgebied neemt. Verder dient u het Dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant iedere keer in de gelegenheid te stellen om te adviseren inzake de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid.

Werkingsfeer advies

Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2015, voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van een Bevi inrichting en/of de infrastructuur. U kunt dit standaard advies gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen. In onderstaand overzicht kunt u zien wanneer u het standaardadvies kunt gebruiken en wanneer u de Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant in de gelegenheid moet stellen een maatwerkadvies uit te brengen.

Standaard advies

1. Ontwikkelingen buiten de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen buiten de 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding¹.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding waarin geen nieuwe bijzonder kwetsbare objecten² worden toegestaan.
4. Kleine bestemmingsplannen behoudens ruimtelijke plannen waarin bijzonder kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt.

¹ Spoorlijn, autoweg, waterweg en buisleiding welke als risicovolle infrastructuur zijn benoemd in het besluit externe veiligheid transport.

² Kinderdagverblijven, buitenspeeltuinen, basisscholen en zorgcentra zoals: ziekenhuizen, verpleegtehuizen, hospices of tehuizen voor verstandelijk en/of lichamelijke gehandicapten, kampeerterreinen, evenemententerreinen of gebouwen met veel bezoekers en de vitale infrastructuur

BRANDWEER



Maatwerkadvies

1. Ontwikkeling binnen de 750 m¹ meter van een niet-categoriale Bevi inrichting.
2. Ontwikkelingen binnen de 30 m¹ van een spoorlijn, autoweg of buisleiding.
3. Ontwikkeling buiten de 30 m¹ en tot een afstand van 200 m¹ van een categoriale Bevi inrichting, spoorlijn, autoweg of buisleiding waarin de komst van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten wordt mogelijke gemaakt.
4. Bestemmingsplannen waarin Bevi inrichtingen mogelijk gemaakt worden of aanwezig zijn.
5. Milieuvergunningen voor Bevi inrichtingen.

Het beleid van de Veiligheidsregio is dat alle nieuwe bijzonder kwetsbare objecten zoveel mogelijk geweerd dienen te worden binnen de 750 m¹ van een niet-categoriale Bevi inrichting en nieuwe bijzonder kwetsbare objecten binnen 200 meter van een categoriale Bevi inrichting en risicovolle infrastructuur.

Verantwoording van het groepsrisico

Dit advies ontslaat u niet van de verplichting om bij uw besluit het groepsrisico te verantwoorden. In deze verantwoording kunt u voor de volgende onderdelen gebruik maken van dit advies voor de onderdelen:

- a) mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- b) mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- c) mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.

De Veiligheidsregio Midden- en West- Brabant geeft het advies om kwetsbare personen via ruimtelijke besluiten beter te beschermen. Reden hiervoor is dat het niet alleen gaat om het wel of niet kunnen vluchten of schuilen uit een eventueel effectgebied. Ook het feit dat bij blootstelling aan toxische stoffen kleine kinderen, zieke en oudere personen eerder het slachtoffer zullen worden dan gezonde personen van middelbare leeftijd speelt hierin een rol.

Het is uw bevoegdheid om af te wijken van een advies van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant. De afwijking dient u dan wel nadrukkelijk in de verantwoording van het groepsrisico van het betreffende ruimtelijke plan te motiveren.

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden is afhankelijk van de aanwezige risicobron (risicovolle inrichting, weg, water en/of spoor). De meest voorkomende scenario's welke zich zullen voordoen, wanneer er sprake is van een situatie voor een standaard advies zijn:

Toxische wolk

Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreid in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk),
- en/of het lek raken van een container/tankwagen/etc met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten, kleine kinderen etc.) kunnen in een 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn last van de luchtwegen en branderige ogen.

Explosie

Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg, water en/of spoor). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

Het 'worstcase scenario' is dat de tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door de oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct.

De warmtestraling in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten. Op grotere afstand zullen aanwezigen brandwonden oplopen. Verder is er veel schade aan gebouwen als gevolg van de druk

BRANDWEER



Fakkelbrand

Dit scenario treed op bij aardgastransportleidingen. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitteontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijke maatregelen ter verbetering van de veiligheid (a) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

Ter verbetering van de veiligheid adviseren wij u de volgende standaard maatregelen te (laten) treffen:

1. Actief communiceren met de burgers in het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie.
2. De inrichtinghouders te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe incidenten. De BHV organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen bij een incident met toxische stoffen of toxische verbrandingsproducten in de omgeving. Vanaf 2015 wordt in de Veiligheidsregio MWB het alerteringssysteem CBIS operationeel, wat als hulpmiddel voor BHV organisaties gebruikt kan worden.

Bij bestemmingplannen waarbij zich een toxisch scenario kan voordoen adviseren wij u tevens de volgende maatregelen:

1. Bij gebruik van mechanische ventilatie in nieuwe bouwwerken: een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen.
Bij het vrijkomen van toxische stoffen zullen deze door de mechanische ventilatie de gebouwen ingezogen worden. In het algemeen is een mechanische ventilatie niet (makkelijk) uit te zetten. Om binnen afgeschermd te zijn van toxische stoffen moet de ventilatie of centraal of met een noodknop uit te zetten zijn.
2. Extra controle bij bouwvergunningen op de detaillering van gevels en ramen, waardoor overmatige ventilatie als gevolg van tocht niet kan plaatsvinden. Wanneer de voorwaarden uit het bouwbesluit 2012 strikt worden nageleefd blijft het binnenklimaat van een bouwwerk voldoende veilig gedurende ca 4 uur.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding (b) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico Opkomsttijd

Voor een goede bestrijdbaarheid is het noodzakelijk dat de brandweer voldoende snel ter plaatse kan komen. De knelpunten met de opkomsttijd binnen uw gemeente kunt u globaal terug zien in de afbeelding in de bijlage 1, Voor een exacte opkomsttijd kunt u de postcodechecker raadplegen op: brandweermwb.nl/Brandveiligheid/Brandweerbereikbaarheid.

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan 2011-2014 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie bestemd voor	sportfunctie
kinderdagopvang	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

BRANDWEER



Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt buiten de genoemde opkomsttijd moeten er maatregelen worden getroffen. Door de Veiligheidsregio is een Toolbox met instrumenten ontwikkeld, welke de gemeente kan gebruiken ter compensatie van de te lange opkomsttijden. Wij adviseren u de Toolbox te implementeren binnen uw gemeentelijke organisatie.

Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente.

Bluswatervoorziening

Om een brand in het plangebied te kunnen bestrijden is het noodzakelijk dat er voldoende primair en secundair bluswater aanwezig is. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarbij eveneens een omgevingsvergunning deelzaak bouwen noodzakelijk is, wordt de aanwezigheid van bluswater in het kader van deze vergunning getoetst. Bij nieuwe uitbreidingsplannen en of grote lokale ontwikkelingen zult u hierover separaat advies moeten vragen bij de Brandweer Midden en West Brabant.

Bereikbaarheid

De planlocatie moet bereikbaar zijn voor voertuigen van hulpverleningsdiensten. De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid zijn opgenomen in de brancherichtlijn handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Als de wegen in het plangebied voldoen aan de CROW 165 zijn geen problemen met de bereikbaarheid te verwachten.

Zelfredzaamheid (c) onderdeel van de verantwoording Groepsrisico

In de verantwoording moet u aangeven hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid van aanwezigen voor een aantal standaard functies beoordeeld. Bij de beoordeling zijn de volgende aspecten mee genomen:

- Fysieke gesteldheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
- Zelfstandigheid bewoners of aanwezigen: kunnen de personen zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen?
- Alarmeringsmogelijkheden bewoners of aanwezigen: kunnen de personen tijdig worden gealarmeerd?
- Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving: heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden? Is het gebouw geschikt om te schuilen? Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten?
- Mogelijkheden tot gevaarinschatting van het toxisch scenario: laat het ongeval zich tijdig aankondigen en is de dreiging herkenbaar door het afgaan van de WAS installatie en/of NL Alert? En is de dreiging duidelijk herkenbaar?

BRANDWEER



Scenario	Gebouw- type	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandig- heid personen	Alarmerings- mogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht- mogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaar- inschatting- mogelijkheden- scenario
Toxisch	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar ³	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijfs	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

De genoemde maatregel risicocommunicatie verbetert de zelfredzaamheid voor wat betreft de inschattingmogelijkheden van gevaar. De genoemde maatregelen ventilatie en detaillering verbeteren de vluchtmogelijkheden/schuilmogelijkheden. Aandachtspunt zijn bedrijfsloodsen waar meerdere personen verblijven. De eisen voor de luchtdichtheid van loodsen zijn vrij laag, waardoor de luchtkwaliteit gedurende een toxisch scenario niet voor 4 uur is gegarandeerd.

Hoogachtend,

Namens het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Sectorhoofd Risicobeheersing,

A.F.J.J. Bruininx

Bijlage 1 Opkomsttijden van de gemeente.
Bijlage 2 Overzicht WAS installatie in de gemeente.
Bijlage 3 Folder van standaard tot maatwerk

³ Deze functie kan alleen voorkomen als bestaande functie. Wanneer het een nieuwe functie betreft, moet er een gedetailleerd advies worden aangevraagd.

Bijlage 1

Opkomsttijden Basisbrandweereenheid

Gemeente: Halderberge

05-01-2015



05-01-2015

