



Bijlagenboek

Bestemmingsplan

“s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2e fase, 2010”



Rothuizen van Doorn 't Hooft

Architecten
Stedenbouwkundigen





Rothuizen van Doorn 't Hooft  Architecten
Stedenbouwkundigen

Frans den Hollanderlaan 12
Postbus 233 4460 AE Goes
telefoon (0113) 276868
fax (0113) 214420

www.rdh.nl

Goes Middelburg Breda Terneuzen



**gemeente
titel**

projectnummer

datum

IMRO-nummer

Voorontwerp

Ontwerp

Vastgesteld

Borsele

Bestemmingsplan "'s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2e
fase, 2010"

BS4421

3 juni 2010

NL.IMRO.0654.BPHACHII2F2010-0003

10 november 2009

24 maart 2010

3 juni 2010



BIJLAGENBOEK

behorende bij het bestemmingsplan “s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2e fase, 2010” in de gemeente Borsele

INHOUD

1. Figuren behorende bij paragraaf 5.2 “Toelichting op de bestemmingen”;
2. Inspraakreacties;
3. Vooroverlegreacties ex. artikel 3.1.1 Bro.
4. Bodemonderzoek;
5. Quick scan Flora en Fauna;
6. Archeologisch onderzoek;
7. Exploitatieoverzicht
8. Brief Veiligheidsregio.



BIJLAGEN



BIJLAGE 1

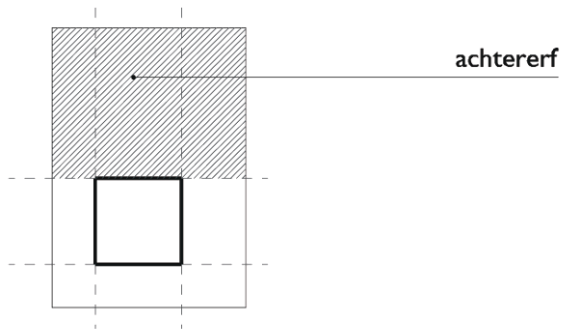
Figuren behorende bij paragraaf 5.2 Toelichting op de bestemmingen

FIGUREN BEGRIPSBEPALING

1. **aan- of uitbouw:** een uit de gevel springend, in architectonisch opzicht ondergeschikt deel van een hoofdgebouw dat door haar indeling en inrichting is bestemd hoofdzakelijk te worden gebruikt ten behoeve van het hoofdgebouw;



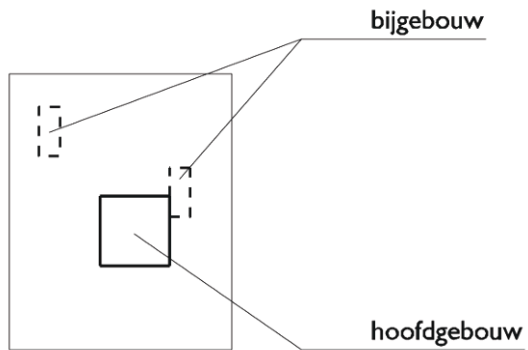
2. **achtererf:** gedeelte van het erf dat gelegen is achter de achtergevelrooilijn;



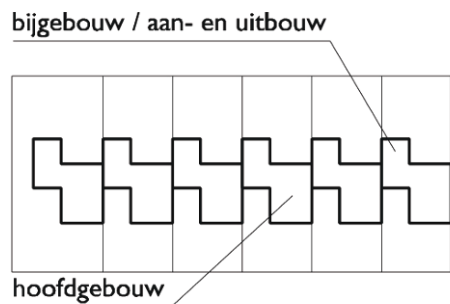
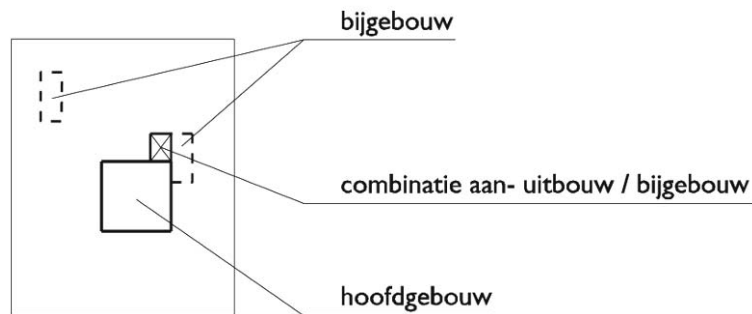
3. **achtergevel:** de meest van de wegzijde afgekeerde gevel van een gebouw;



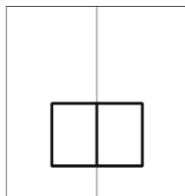
4. **bijgebouw**: een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw dat ten dienste staat van het hoofdgebouw en door zijn ligging, functie, constructie of afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;



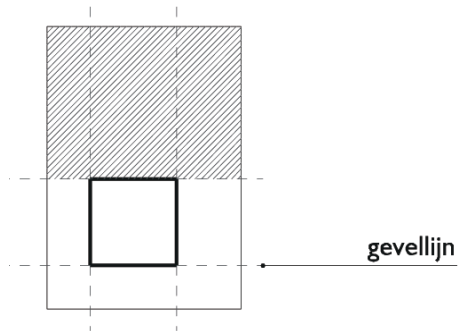
5. **hoofdgebouw**: een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken;



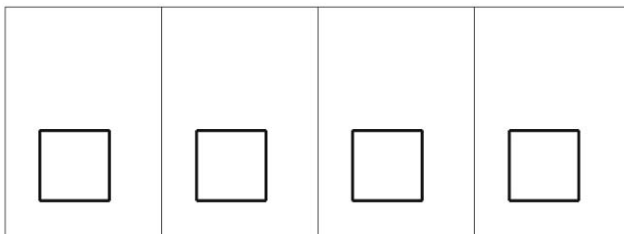
6. **twee-aaneen**: blok van twee aaneengebouwde hoofdgebouwen;



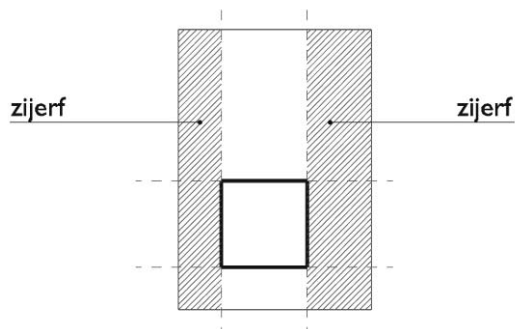
7. **voorgevellijn:** denkbeeldige of op de kaart aangegeven lijn die strak langs de voor-gevel van een hoofdgebouw loopt tot aan de zijdelingse bouwperceelsgrenzen;



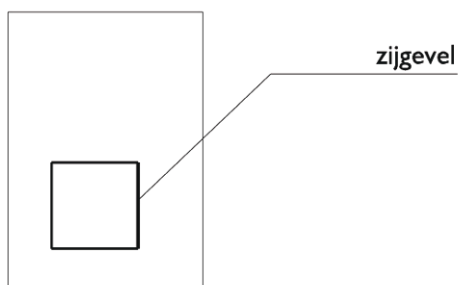
8. **vrijstaand:** een gebouw zonder gemeenschappelijke wand met een andere gebouw;



9. **zijerf:** gedeelte van het erf dat begrensd wordt door de zijgevellijn van het hoofdgebouw, de voorgevellijn en de achtergevelrooilijn;



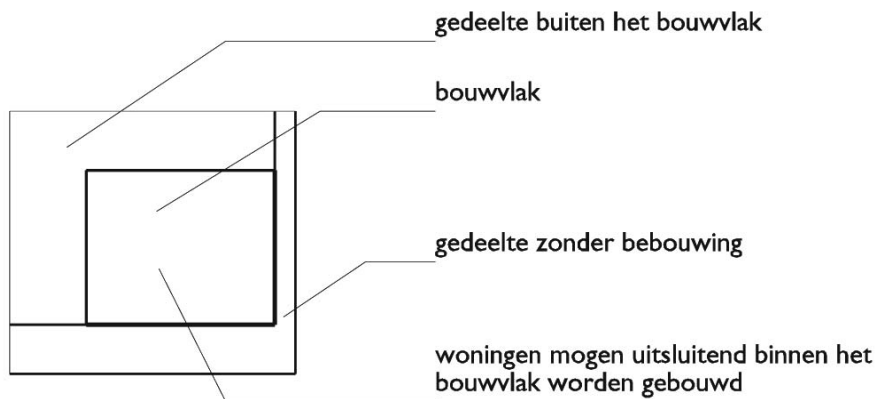
10. **zijgevel:** een gevel van een gebouw, die niet een voorgevel of een achtergevel is;



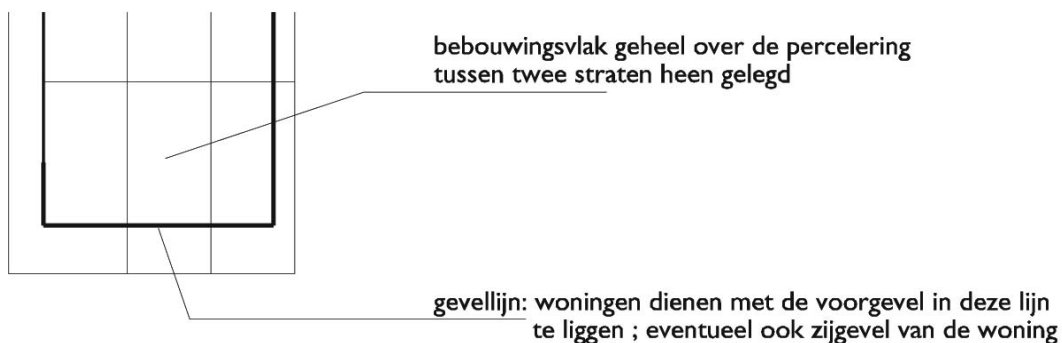
FIGUREN BOUWREGELS

Hoofdgebouwen

- a. de hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het op de kaart aangegeven bouwvlak worden opgericht;



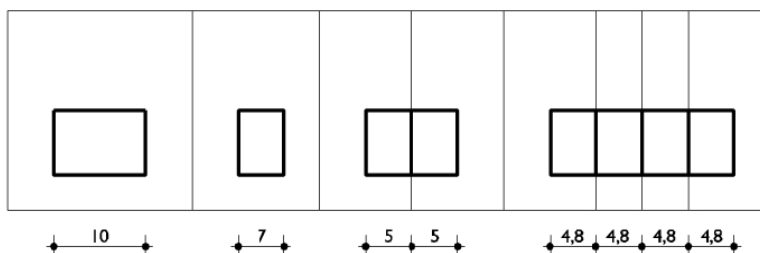
- e. de hoofdgebouwen worden met de voorgevel gebouwd in de op de kaart aangegeven gevellijn, daar waar een dergelijke lijn op de kaart is aangegeven.



- g. de breedte van een hoofdgebouw – een aangebouwd bijgebouw, aan- en uitbouw als genoemd in lid 5.1.2 sub b en c niet meegerekend – zal minimaal bedragen binnen de bouwvlakken met de aanduiding

“vier-aaneen”	4,8 meter;
“vrijstaand-1”	7 meter;
“twee-aaneen”	5 meter;
“vrijstaand”	10 meter.

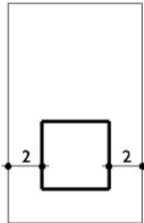
W [vrij] W [vrij-1] W [tae] W [sba-vae]



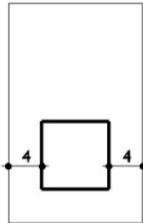
- h. de afstand tussen de hoofdgebouwen en de zijdelingse bouwperceelsgrens zal minimaal bedragen binnen de bouwvlakken met de (specifieke bouw)aanduiding:

“vrijstaand”	2 meter;
“vrijstaand-1”	4 meter;
“twee-aaneen”	6 meter;
“vier-aaneen”	niet van toepassing.

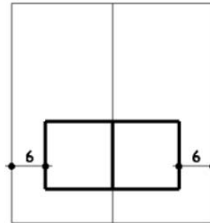
W [vrij]



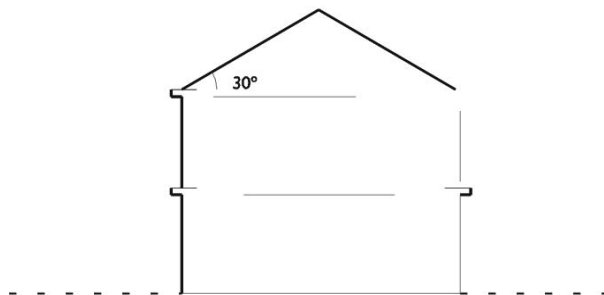
W [vrij-1]



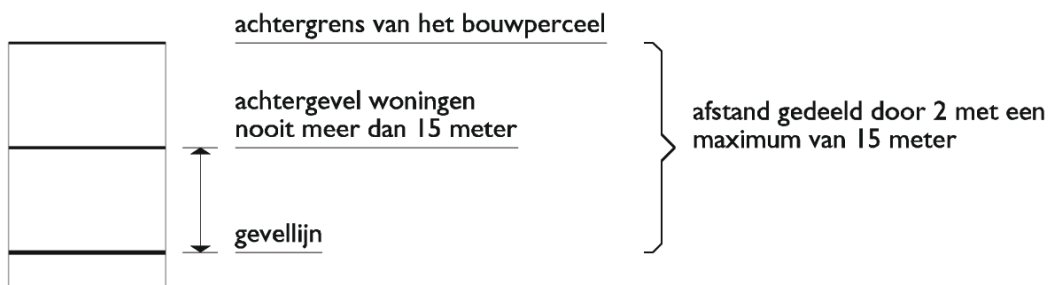
W [tae]



- j. bij toepassing van hellende dakvlakken, bedraagt de dakhelling minimaal 30°;

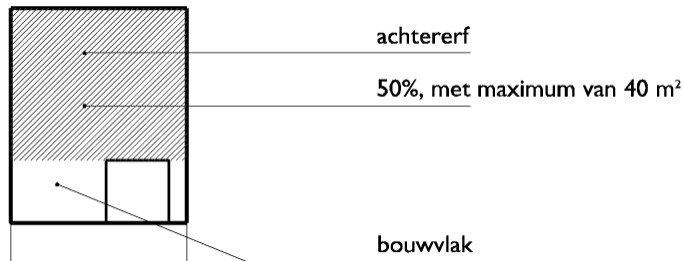


- k. de achtergevel mag maximaal op de helft van de afstand tussen de voorgevel van de hoofdgebouwen en de achtergrens van het bouwperceel zijn gelegen met een maximum afstand van 15 meter.

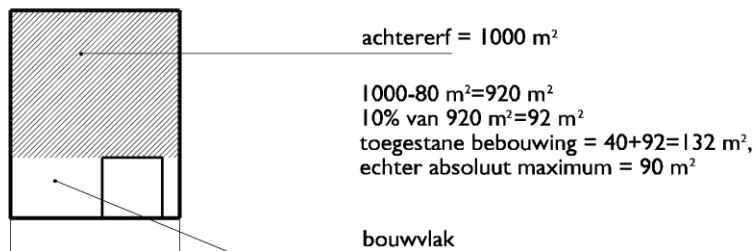
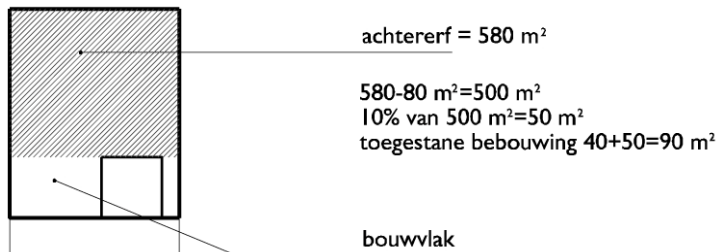
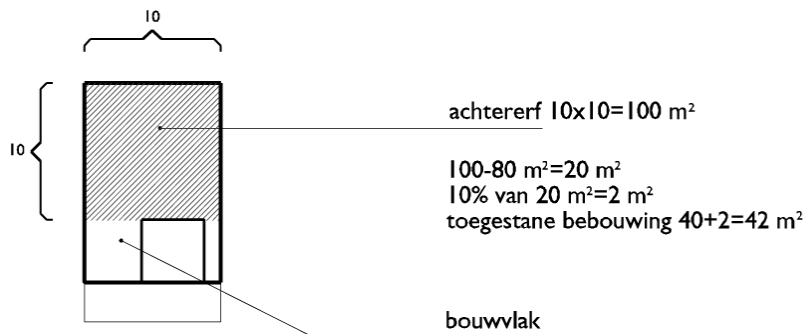


Aan- en uitbouwen en bijgebouwen

- b. de bebouwde oppervlakte van het achtererf mag maximaal 50% bedragen met een maximum van 40 m²;

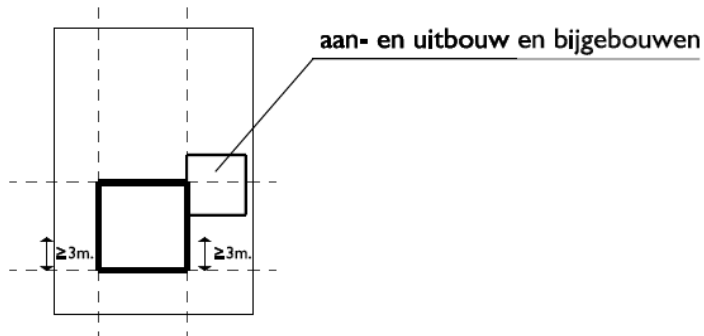


- k. in afwijking van het bepaalde onder sub b mag voor achtererven groter dan 80 m² dit maximum worden verhoogd met 10% van het verschil in grootte, zulks met een absoluut maximum van 90 m²;



- f. aan- en uitbouwen en bijgebouwen mogen achter (het verlengde van) de (voor)gevellijn worden gebouwd, met dien verstande dat ter plaatse van de bouwvlakken met de (specifieke bouw) aanduiding de minimale afstand bedraagt:

“vier-aaneen”	6 meter;
“vrijstaand-1”	6 meter.
“twee-aaneen”	6 meter;
“vrijstaand”	3 meter.





BIJLAGE 2

Inspiraakreacties



Inspraakrapport

Bestemmingsplan “s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2^e fase 2010”

GEMEENTE BORSELE

Inspraakrapport

Bestemmingsplan “’s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2^e fase 2010”

A. Inleiding

In de jaren 90 van de vorige eeuw is het bestemmingsplan Colenshoek II gerealiseerd. Afronding van dit uitbreidingsplan was niet mogelijk vanwege een spuitzone van 50 meter van de nabij gelegen boomgaard. Het bestemmingsplan 's-Heer Abtskerke, gedeelte "Colenshoek 2, 1e fase" is als gevolg van deze spuitzone aangepast en binnen het exploitatiegebied gelegen gronden hebben de bestemming "groen" gekregen. Dit bestemmingsplan is inmiddels vervallen en opgevolgd door het bestemmingsplan "Kern 's-Heer Abtskerke 2007, waarbij de bestemming 1:1 zijn overgenomen.

Een klein gedeelte van het exploitatiegebied valt buiten de spuitzone van 50 meter en kan in principe worden uitgegeven.

Om dit gedeelte uit te kunnen geven is een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld dat de mogelijkheid biedt om op basis van de gemaakte voorkeursverkaveling drie woningen te bouwen. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het deel van het exploitatiegebied dat ligt binnen de spuitzone.

Het plan heeft voor inspraak van 10 november 2009 tot en met 23 november 2009 ter inzage gelegen op het gemeentehuis van Borsele en was tevens te raadplegen op www.borsele.nl/bestemmingsplannen.

Gedurende deze termijn zijn 2 inspraakreacties ingediend.

B. Inspraak

Inspraakreacties

I-1 De heer T. Kopmels
In de Boogerd 21
4444 AK 's-Heer Abtskerke
brief 17-11-2009

Reactie

1. De heer Kopmels verzet zich tegen de kavel die geprojecteerd is naast zijn woning. Hiervan is in het verleden nooit sprake geweest en het is ook niet op enigerlei wijze kenbaar gemaakt.
2. In de akte van grondaankoop van de heer Kopmels is een bepaling opgenomen met de verplichting, dat langs zijn perceel een beukenhaag wordt ingeplant door hem en deze in stand wordt gehouden. Hiermee is een indicatie gegeven dat langs de kavel In de Boogerd 21 niet gebouwd zou worden. Indien er nu wel gebouwd gaat worden, verzoekt de heer Kopmels om deze bepaling door of vanwege de gemeente Borsele te schrappen.
3. De heer Kopmels wijst op problemen met afwatering indien naast zijn perceel een woning wordt toegevoegd.
4. De heer Kopmels vreest verlies aan zonlicht in zijn achtertuin als gevolg van de nieuw te bouwen woning.
5. Door de nieuw te bouwen woning zal het uitzicht vanuit de tuin worden beperkt.
6. Door de herziening bestemmingsplan wordt een waardedaling verwacht door de heer Kopmels.
7. Aan de voorzijde van het nieuwe perceel is een raar puntje getekend. De heer Kopmels zou graag hier een recht getrokken perceelsgrens zien, loodrecht op de straat.
8. Door verplaatsing van de nieuw te bouwen woning naar achteren zou er aan de straatzijde ruimte kunnen ontstaan die benut zou kunnen worden voor een pleinvormige inrichting van de straat.

Beantwoording

Ad 1

Het klopt dat de gemeente bij diverse bijeenkomsten met de dorpsraad of met de bewoners van 's-Heer Abtskerke niet heeft laten weten dat er naast het perceel In de Boogerd 21 nog een woning zou worden bijgebouwd. Door de aanwezigheid van de spuitzone en de beperkte mogelijkheden die nog aanwezig waren om woningbouw in 's-Heer Abtskerke te realiseren, heeft de gemeente gezocht naar een maximale invulling van de beschikbare gronden. Daarbij is tevens het advies "Op de groei", een advies van het Kwaliteitsteam Zeeland in visie en planvorming voor drie dorpen in Zuid-Beveland, waaronder 's-Heer Abtskerke, betrokken. De voorgenomen verkavelingsopzet van het plan Colenshoek II is daarom losgelaten en er is een nieuwe verkavelingsopzet gemaakt. Het deel van de verkaveling dat ligt binnen de spuitzone zal niet worden uitgegeven en krijgt een wijzigingsbevoegdheid zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1a Wet ruimtelijke ordening. Bij het vervallen van de spuitzone zal de wijzigingsbevoegdheid in procedure worden gebracht en de resterende gronden worden uitgegeven.

Door middel van de inspraakprocedure wordt voor de eerste maal de nieuwe verkavelingsopzet naar buiten gebracht. Daarmee blijft de gemeente binnen de kaders van de regelgeving. Helaas is er geen gelegenheid meer geweest om voorafgaande aan de inspraakperiode de bewoners van 's-Heer Abtskerke op informele wijze op de hoogte te stellen van de gewijzigde verkavelingsopzet.

Ad 2

In de eigendomsakte is het bedoelde beding opgenomen, omdat er toentertijd sprake was van een open hoekoplossing tussen openbare ruimte en privé-percelen. Vanuit overwegingen van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid, is de inrichting van de hoek gebaat met een groene uitstraling. Nu de stedenbouwkundige inrichting van het gebied verandert is het beding overbodig geworden. De gemeente zal na het onherroepelijk worden van het in procedure gebrachte bestemmingsplan, onder verwijzing naar de akte schriftelijk bevestigen dat het beding als zodanig zinledig is.

Ad 3

Bij het bouwrijp maken en de start van de bouw zal de ondergrondse infrastructuur aangepast worden. Te verwachten problemen als gevolg van afwatering zullen worden opgelost.

Ad 4

Naar aanleiding van deze inspraakreactie is onderzocht of de geprojecteerde woning naast het perceel In de Boogerd 21 nog wat kan worden verplaatst. Dat heeft ertoe geleid dat de voorgevellijn voor de nieuw te bouwen woning 2 meter naar achteren is verplaatst. Hierdoor ontstaat er aan In de Boogerd meer open ruimte en wordt de bezonning achterin de tuin van In de Boogerd 21 verbeterd

Ad 5

Er kan inderdaad sprake zijn van verminderd uitzicht vanuit de tuin van In de Boogerd 21. Daar staat tegenover dat dit uitzicht wordt belemmerd door de aanwezige begroeiing van de in de akte van eigendom verplicht gestelde beukenhaag.

Ad 6

Het perceel In de Boogerd 21 maakt onderdeel uit van een uitbreidingsplan voor de kern 's-Heer Abtskerke, waarvan, gezien de daadwerkelijke inrichting ter plaatse door middel van half afgewerkte straten en het vigerende bestemmingsplan, mag worden aangenomen dat een verdere invulling met woningbouw voor de hand ligt.

Het is niet uitgesloten dat er sprake is van een waardedaling van de woning In de Boogerd 21. Om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van een zogenaamde planschade kent afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening daarvoor een regeling. Het is mogelijk op basis van

deze wettelijke bepalingen, nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden, een aanvraag in te dienen bij burgemeester en wethouders.

Ad 7

Het punt aan de straatzijde zal op de verkavelingstekening en op de digitale verbeelding (plankaart) rechtgetrokken worden.

Ad 8

Vanuit stedenbouwkundige overwegingen wordt een pleininrichting aan In de Boogerd als onwenselijk beschouwd.

Conclusie

De inspraakreactie heeft deels aanleiding gegeven tot aanpassing van het bestemmingsplan.

I-2 De heer W. de Jonge
In de Boogerd 5
4444 AK 's-Heer Abtskerke
brief 17-11-2009

Reactie

1. De heer De Jonge verzet zich tegen de kavel die geprojecteerd is tegenover zijn woning. Hiervan is in het verleden nooit sprake geweest en het is ook niet op enigerlei wijze kenbaar gemaakt.
2. Door de geprojecteerde woning is sprake van verlies van vrij uitzicht vanuit de woning. Het verleggen van de voorgevellijn zou een bijdrage kunnen leveren voor meer privacy.
3. Er zal een waardedaling optreden van de woning.
4. Door verplaatsing van de nieuw te bouwen woning naar achteren zou er aan de straatzijde ruimte kunnen ontstaan die benut zou kunnen worden voor een pleinvormige inrichting van de straat.

Beantwoording

Ad 1

Het klopt dat de gemeente bij diverse bijeenkomsten met de dorpsraad of met de bewoners van 's-Heer Abtskerke niet heeft laten weten dat er naast het perceel In de Boogerd 21 nog een woning zou worden bijgebouwd. Door de aanwezigheid van de spuitzone en de beperkte mogelijkheden die nog aanwezig waren om woningbouw in 's-Heer Abtskerke te realiseren, heeft de gemeente gezocht naar een maximale invulling van de beschikbare gronden. Daarbij is tevens het advies "Op de groei", een advies van het Kwaliteitsteam Zeeland in visie en planvorming voor drie dorpen in Zuid-Beveland, waaronder 's-Heer Abtskerke, betrokken. De voorgenomen verkavelingsopzet van het plan Colenshoek II is daarom losgelaten en er is een nieuwe verkavelingsopzet gemaakt. Het deel van de verkaveling dat ligt binnen de spuitzone zal niet worden uitgegeven en krijgt een wijzigingsbevoegdheid zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1a Wet ruimtelijke ordening. Bij het vervallen van de spuitzone zal de wijzigingsbevoegdheid in procedure worden gebracht en de resterende gronden worden uitgegeven.

Door middel van de inspraakprocedure wordt voor de eerste maal de nieuwe verkavelingsopzet naar buiten gebracht. Daarmee blijft de gemeente binnen de kaders van de regelgeving. Helaas is er geen gelegenheid meer geweest om voorafgaande aan de inspraakperiode de bewoners van 's-Heer Abtskerke op informele wijze op de hoogte te stellen van de gewijzigde verkavelingsopzet.

Ad 2

Op basis van het vigerende bestemmingsplan "Kern 's-Heer Abtskerke 2007" ligt voor de woning een verkeerbestemming, waarop zicht vanuit de woning is.

Na realisering van het bestemmingsplan zal een deel van het zicht bestaan op de nieuw geprojecteerde woning. Er blijft echter een doorzicht bestaan op het achtergelegen gebied.

De nieuw te bouwen woning is ten opzichte van de voorgevellijn 2 meter naar achteren verplaatst, zodat er sprake is van minder directe inkijk tussen de woning In de Boogerd 5 en de nieuw te bouwen woning.

Ad 3

Het perceel In de Boogerd 5 maakt onderdeel uit van een uitbreidingsplan voor de kern 's-Heer Abtskerke, waarvan, gezien de daadwerkelijk inrichting ter plaatse door middel van half afgewerkte straten en het vigerende bestemmingsplan, mag worden aangenomen dat een verdere invulling met woningbouw voor de hand ligt.

Het is niet uitgesloten dat er sprake is van een waardedaling van de woning In de Boogerd 5. Om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van een zogenaamde planschade kent afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening daarvoor een regeling. Het is mogelijk op basis van deze wettelijke bepalingen, nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden, een aanvraag in te dienen bij burgemeester en wethouders.

Ad 4

Vanuit stedenbouwkundige overwegingen wordt een pleininrichting aan In de Boogerd als onwenselijk beschouwd.

Conclusie

De inspraakreactie heeft deels aanleiding gegeven tot aanpassing van het bestemmingsplan.

I-3 Stichting Dorpsgemeenschap 's-Heer Abtskerke (Dorpsraad)
p/a Disselweg 9
4444 AH 's-Heer Abtskerke
brief 23 november 2009

Reactie

De Dorpsraad wil naar aanleiding van figuur 7 in de toelichting van het bestemmingsplan, in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken worden bij de uitwerking van de in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid en de verdere afronding van de wijk Colenshoek.

Beantwoording

Er vindt regelmatig overleg plaats met de dorpsraad. Indien de voorbereiding zal starten voor het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid zal de dorpsraad hiervan in kennis worden gesteld, zodat deze bij de planvoorbereiding kan worden betrokken.



BIJLAGE 3

Vooroverlegreacties



VROM-Inspectie
*Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer*

> Retouradres Postbus 29036 3001 GA Rotterdam

Het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Borsele
Postbus 1
4450 AA HEINKENSZAND



VROM-Inspectie
Directie Uitvoering
Regioafdeling Zuid-West

Groothandelsgebouw
Weena 723
Postbus 29036
3001 GA Rotterdam
www.vrom.nl

Contactpersoon
ing. J. Marinissen

T 010-224 43 01
F 010-224 44 99

Datum 24 november 2009 **24 NOV. 2009**
Betreft Vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening bestemmingsplan
"s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2e fase 2010"

Kenmerk
20090066347/25339-JM
A-ZW

Geacht college,

Op 16 november 2009 heb ik uw verzoek ontvangen om advies op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening over het voorontwerpbestemmingsplan "s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2e fase 2010".

In de brief van 26 mei 2009 aan alle colleges van burgemeester en wethouders heeft de minister van VROM aangegeven over welke nationale belangen uit de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB, TK 2007-2008, 31500 nr. 1) gemeenten altijd vooroverleg moeten voeren met het Rijk. Gemeenten verzoeken zelf de afzonderlijke rijksdiensten om advies. De VROM-Inspectie coördineert vervolgens de rijksreactie over voorontwerpbestemmingsplannen, -projectbesluiten en -structuurvisies richting gemeenten.

Het bovengenoemde plan geeft de betrokken rijksdiensten geen aanleiding tot het maken van opmerkingen, gelet op de nationale belangen in de RNRB.

Hoogachtend,
de directeur-inspecteur,

dr. J. Blenkers

bericht op brief van: 16 november 2009
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 09038019/NWR.09.063
afdeling: Ruimte
bijlage(n): -
behandeld door: J.R.F. de Keijzer
doorkiesnummer: (0118) 631168
onderwerp: Vooroverlegreactie voorontwerp bestemmingsplan
"Colenshoek, 2e fase te 's-Heer Abtskerke"

Het college van burgemeester en wethouders
van gemeente Borsele
Postbus 1
4450 AA HEINKENSZAND



verzonden: 23 DEC. 2009

Middelburg, 17 december 2009

Geacht college,

Op 17 november 2009 hebben wij van u het voorontwerp bestemmingsplan "Colenshoek, 2e fase te 's-Heer Abtskerke" ontvangen in het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening.

Wij hebben naar aanleiding van het bestemmingsplan de volgende opmerkingen.

Woningbouwprogrammering

Het bestemmingsplan regelt de bouw van 3 tot maximaal 5 woningen aan de noordzijde van 's-Heer Abtskerke aansluitend aan de uitbreidingswijk Colenshoek. Verder wordt in de toelichting van het bestemmingsplan en de bijbehorende regels nadrukkelijk vooruitgelopen op een verdere uitbreiding van 's-Heer Abtskerke op de gronden tussen de bestaande bebouwing en de boomgaard. In artikel 3 lid 3.4 is hiertoe een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Tot slot wordt in de toelichting nog aangegeven dat in de verdere toekomst Colenshoek nog tot aan de Poelweg kan worden uitgebreid. Een indicatieve verkaveling is in figuur 7 van de toelichting opgenomen.

Bij de toetsing beleidskaders wordt in de toelichting aangegeven dat de beoogde en de toekomstige uitbreiding past in het provinciale beleidskader. Op de goedgekeurde planningslijst woningbouw 2008-2018 zijn voor 's-Heer Abtskerke 25 woningen opgenomen. Voor inbreiding divers zijn 10 woningen opgenomen. In het licht van de discussie die momenteel gaande is over de nieuwe wijze van woningbouwprogrammering vragen wij ons af of deze aantallen nog realistisch zijn. De nieuwe systematiek zal uitgaan van een getalmatig realistisch fundament en het is niet vanzelfsprekend dat ieder plan daarin zal passen. Uit een eerste proefinvulling door de Bevelanden is gebleken dat er 1700 woningen te veel zijn gepland. Gemeenten zullen duidelijke keuzes moeten maken. Niet alle plannen zullen opgevoerd kunnen worden. In het licht hiervan geven wij de gemeente sterk in overweging af te zien van de toekomstige uitbreiding aan de noordzijde. Een beperkte afronding lijkt realistischer.

Daarnaast adviseren wij de gemeente in te zetten op herstructurering van de locatie Markusse. De gemeente wenst dit bedrijf te verplaatsen en op de vrijkomende locatie woningbouw te realiseren. In het kader hiervan heeft het kwaliteitsteam op 7 april 2009 een advies uitgebracht over een nieuwe locatie voor Markusse. Inbreiding/herstructurering van de locatie Markusse past goed in het provinciale beleid.

Locatiekeuze

Het kwaliteitsteam heeft op 24 februari '09 een advies uitgebracht voor de uitbreidingsopgaven van de dorpen 's Heer Abtskerke, Nisse en Baarland. Met betrekking tot de voorliggende uitbreidingslocatie heeft het kwaliteitsteam aanbevolen om op korte termijn een beperkt aantal woningen te realiseren aansluitend aan het jongste deel van de Colenshoek, zodanig dat het zicht vanuit het land op de kerk en de dorpskern niet verloren gaat. Door de bouw van 3 tot maximaal 5 woningen wordt hier volgens ons aan tegemoet gekomen. Met betrekking tot de boomgaard en het aangrenzende akkerland ten noorden van het dorp heeft het kwaliteitsteam geadviseerd deze vrij te houden van nieuwe bebouwing. In het toekomstbeeld zoals dat in de toelichting op het bestemmingsplan wordt geschetst wordt hiermee geen rekening gehouden. Aangezien wij een grootschalige uitbreiding vanuit kwaliteitsoverweging ongewenst achten, verzoeken wij u rekening te houden met het advies van het kwaliteitsteam en af te zien van de toekomstige uitbreiding ter plaatse van de boomgaard.

Bovendien vindt de uitbreiding plaats in het nationaal landschap. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen de kernkwaliteiten te behouden en waar mogelijk te versterken. Gezien het advies van het kwaliteitsteam is het naar onze mening een zeer zware opgave om te motiveren hoe uitbreiding ter plaatse van de boomgaard de kernkwaliteiten kunnen versterken. Door een grootschalige uitbreiding wordt een groot beslag gelegd op het nationaal landschap.

Tot slot valt de boomgaardlocatie in een als Venster op Zeeland aangewezen gebied. Ingevolge artikel 2.7 PRV wordt in deze gebieden geen nieuwe bebouwing, anders dan bestaande bebouwing toegestaan. Ontheffing is mogelijk mits voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing en aannemelijk wordt gemaakt dat het open landschap niet in onevenredige mate wordt aangetast.

Spuitzone boomgaard

Ter plaatse van de spuitzone van de boomgaard is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen teneinde de bouw van woningen mogelijk te maken. In artikel 3.4.1. dient naar onze mening een regel opgenomen te worden dat de wijzigingsbevoegd pas kan worden toegepast als de spuitzone is vervallen dan wel er privaatrechtelijke afspraken zijn gemaakt dat ter plaatse van de boomgaard niet meer gespoeten wordt.

Woongebied (artikel 6)

In de regels is de bestemming 'Woongebied' opgenomen. Deze bestemming komt in het bestemmingsplan evenwel niet voor. Wij verzoeken u deze bestemming te schrappen.

Archeologie

In de toelichting staat dat volgens de SCEZ geen archeologisch onderzoek nodig zou zijn. Het advies van de SCEZ geldt echter maar voor 2 woningen en dus niet voor het gehele plangebied, waarvoor onder andere een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen. Vanwege de middelhoge archeologische verwachtingswaarde van het gehele plangebied dient de gemeente alsnog advies te vragen aan de SCEZ voor de rest van het plangebied of dient de rest van het plangebied beschermd te worden middels een dubbelbestemming "Waarde-Archeologie".

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen.

mr. C.J. Meijler,
hoofd afdeling Ruimte.



Waterschap **Zeeuwse Eilanden**



Gemeente Borsele
Postbus 1
4450 AA HEINKENSZAND

uw brief : 17 november 2009
uw kenmerk : 09.18213
ons kenmerk : 2009013395
bijlagen :

behandeld door : drs. ing. J.M. Schipper
doorkiesnummer : 0118-621266
e-mail : info@wze.nl

onderwerp : voorontwerp bestemmingsplan Colenshoek II, 2e fase te 's-Heer Abtskerke

Middelburg, 10 december 2009

Geachte heer/mevrouw,

VERZONDEN 14 DEC. 2009

Hierbij deel ik u mee dat ik instem met het voorontwerp bestemmingsplan 'Colenshoek II, 2^e fase te 's-Heer Abtskerke' (versie 10 november 2009), dat in het kader van het Bro-overleg aan het waterschap is voorgelegd.

In de waterparagraaf is aan de hand van de relevante thema's, onder andere de 'tabel', uiteengezet wat de (waterhuishoudkundige) consequenties zijn van het plan en hoe daar mee omgegaan wordt.

Deze brief dient beschouwd te worden als het water(schaps)advies.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur
van waterschap Zeeuwse Eilanden

mr. drs. J.A. van Werkum,
hoofd afdeling Planvorming Waterhuishouding

R:\WB_PL\2009\2009013395.docx



BIJLAGE 4

Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke

Rapportnummer: 20090130
Status rapport: Versie 1, definitief
Datum rapport: 24 maart 2009

Auteur: ing. S.F.A. Vermunt
Gecontroleerd: ing. W. Verhulst

paraaf: SLE
paraaf: W

Opdrachtgever: Gemeente Borsele
Postbus 1
4450 AA Heinkenszand



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	2
2.3 (Ondergrondse) opslagtanks	2
2.4 Bedrijfsactiviteiten	2
2.5 Bodemopbouw/geohydrologie	3
2.6 Bodemloket	4
2.7 Conclusie vooronderzoek	4
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	5
4 VELDONDERZOEK	6
4.1 Uitvoering	6
4.2 Resultaten	6
5 LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1 Uitvoering	7
5.1.1 Grond	7
5.1.2 Grondwater	7
5.1.3 Asbest	7
5.2 Resultaten	7
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	8
6.1 Toetsingskader	8
6.2 Overschrijdingstabellen	8
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	9
6.3.1 Analyseresultaten grond	9
6.3.2 Analyseresultaten grondwater	9
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
7.1 Conclusies	10
7.2 Aanbevelingen	10
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	11

TABELLEN

Tabel 1.	boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	5
Tabel 2.	Locale bodemopbouw	6
Tabel 3.	Grondwatermonsternamen	6
Tabel 4.	Analysepakket grondmonsters	7
Tabel 5.	Analysepakket grondwater	7
Tabel 6.	Overschrijdingstabel grond	8
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grondwater	8

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
	☐ Omgevingskaart
	☐ Kadastrale kaart
Bijlage 2.	Historische informatie / foto's
	☐ Foto's locatie
	☐ Tekeningen voorgaand onderzoek
Bijlage 3.	Locatietekening met boorpunten
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analyseresultaten grond en grondwater
Bijlage 6.	Toetsingskader
Bijlage 7a.	Streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering
Bijlage 7b.	Landelijke achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit
Bijlage 8.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden
Bijlage 9.	Erkenningen (Kwalibo)
	☐ Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000
	☐ Erkenning Laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Borsele is door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke. De locatie maakt onderdeel uit van nieuwbouwproject Colenshoek II. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de bouw van woningen op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, oktober 1999). Het vooronderzoek is geënt op de Richtlijn Vooronderzoek NVN 5725 (NNI, oktober 1999). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA-Testen geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek bestaat uit ondermeer een historisch (archief)onderzoek bij de gemeente Borsele. Informatie is verzameld op het zogenaamde basisniveau uit de norm NVN-5725.

Hiertoe zijn de volgende bronnen/archieven geraadpleegd:

- Archief bodemonderzoeksgegevens afdeling milieu;
- Archief vergunningen Wet milieubeheer (Wm);
- Archief Hinderwetvergunningen (Hw);
- Archief ondergrondse tanks;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO);
- Eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- Internet (bodemloket).

2.1 Locatiegegevens

- Locatie	:	Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke (Colenshoek II)
- Oppervlakte	:	1.250 m ²
- kadaster gegevens	:	Gemeente Borsele, sectie X nummer 1020
- Huidig locatiegebruik	:	Braakliggend
- Verharding	:	Onverhard
- Omgeving	:	Woningen met tuin

De locatie is gelegen in de bebouwde kom van 's-Heer Abtskerke en bestaat uit braakliggend terrein.

Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is een locatietekening opgenomen.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek V.D. Plasschestraat 's-Heer Abtskerke, SGS EcoCare B.V., 5 oktober 1993, kenmerk EF 850.995

In 1993 is door SGS EcoCare B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van gemeente Borsele. Het betrof een onderzoeksgebied van circa 4 ha. Uit de resultaten van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met EOX en PAK zijn aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met EOX aangetoond. De locatie is destijds niet specifiek onderzocht op bestrijdingsmiddelen.

2.3 (Ondergrondse) opslagtanks

Uit het tankarchief van de gemeente Borsele is gebleken dat op/nabij de locatie geen ondergrondse opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

2.4 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van de gemeente Borsele is gebleken dat op de locatie geen Wm-verplichtige bedrijven op de locatie zijn gevestigd of in het verleden op de locatie waren gevestigd. De locatie is gelegen binnen de zone "boomgaarden<1970" van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele.

2.5 Bodemopbouw/geohydrologie

Op basis van de grondwaterkaarten van TNO (48 west/oost – 49 west) kan het volgende overzicht van de regionale bodemopbouw en geohydrologie van Walcheren, Beveland, Tholen en de westkust van Brabant worden opgesteld:

Landschappelijk gezien bestaat deze omgeving;

- Langs de noordwestelijke en zuidwestelijke kuststrook van Walcheren uit een smalle duinstrook.
- Het overgrote deel van het gebied bestaat uit oude kreekruigen, poelgronden en ingepolderde of droog komen te liggen gebieden die op korte afstand vrij veel reliëf vertonen. Dit Holocene zeekleilandschap is voornamelijk in gebruik als landbouwgrond.
- Langs de lijn Woensdrecht – Bergen op Zoom – Halsteren ligt Pleistocene grond aan de oppervlak, hier verandert het landschap aanzienlijk. Op de relatief hoog gelegen zand- en leemgronden is een afwisseling van landbouw, bos en weidegebied aanwezig.

De geohydrologische opbouw van het gebied is hieronder geschematiseerd tot een geohydrologisch systeem met een slecht doorlatende basis, watervoerende en waterscheidende lagen en een slecht doorlatende deklaag.

De deklaag (Westland Formatie) wordt gevormd door een pakket van afwisselend (zware) klei, (fijn) zand en veen en wigt uit tegen de Kwartaire formaties in West-Brabant. De duin- en strandafzettingen aan de NW-ZW-kust van Walcheren en het noordwestelijke puntje van Noord Beveland behoren ook tot de Westland Formatie. De deklaag wordt op vele plaatsen doorsneden door voormalige geulsystemen (kreekruigen met zand (ook van de Westland Formatie) opgevuld). De dikte van de deklaag varieert van 0 tot 10 meter.

De dikte van het eerste watervoerend pakket loopt van ca. 10 meter in het zuidelijke deel van het gebied tot ca. 90 meter in het noordoostelijke deel van het gebied (noord-west Brabant). Het pakket bestaat uit zeer fijne tot vrij grove, veelal grind/schelp/slibhoudende zanden met leemlagen van de Formatie van Tegelen, Eem Formatie, Formatie van Twente en de Westland Formatie.

De eerste scheidende laag (Formatie van Oosterhout, Maassluis en Tegelen) tussen het eerste en tweede watervoerend pakket wordt gevormd door een kleilaag. De dikte van deze laag is ca. 4 meter. De laag is niet overal aanéengesloten. De kleilaag ligt op een diepte van 20 m-NAP in het zuiden tot 100 m-NAP in het noordoostelijke deel van het gebied. In het noordoosten splitst de kleilaag zich en deelt hiermee het eerste watervoerend pakket in tweeën.

Het tweede watervoerende pakket met een dikte oplopend van zuid naar noordoost van ca. 10 tot 100 meter bestaat uit fijne tot matig grove zanden van de Formaties van Breda en Oosterhout.

De slecht doorlatende basis van het geohydrologisch systeem wordt gevormd door (zandige) klei en sterk slibhoudende fijne zanden van de Formaties van Rupel en Breda. De diepte van de slecht doorlatende basis varieert van 30 m-NAP in het zuidwestelijke deel van het gebied tot ca. 220 m-NAP in het noordoostelijke deel van het gebied.

2.6 Bodemloket

Op www.bodemloket.nl is geen aanvullende relevante informatie terug te vinden. Een voormalige boomgaard wordt niet vermeld.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek en de locatie-inspectie zijn specifieke punten naar voren gekomen die kunnen duiden op mogelijke bodemverontreinigingen. De locatie is gelegen binnen de zone "boomgaarden<1970" van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele. De onderzoekslocatie is dan ook verdacht voor verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het aantal boringen wordt vooralsnog afgeleid van de onderzoeksstrategie voor *onverdachte locaties* (strategie B.1 uit de NEN 5740). De analyses voor de bovengrond worden aangevuld met analyses op bestrijdingsmiddelen. Het onderzoek wordt als volgt opgezet (tabel 1):

Tabel 1. boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	grondwater
1.250 m ²	6	1	1	1 x NEN5740-gr 1 x OCB	1 x NEN5740-gr	1 x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's en PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCI

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen. De grond wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Er wordt per te onderscheiden bodemlaag (zand, klei, veen) een monster met een maximale dikte van 0,5 m. genomen. Het grondwater wordt minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd en geanalyseerd.

In november 2007 is in NEN- en SIKB-kader gezamenlijk het standaardpakket voor het analyseren van stoffen bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en grondkeuringen vastgesteld. Het standaardpakket is vastgelegd in diverse NEN-normen en de SIKB BRL 9335. Het nieuwe standaardpakket is op 1 juli 2008 in werking getreden. Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740, de NVN 5720 en de BRL 9335 Grond. Deze nieuwe systematiek is goedgekeurd in de normcommissie Bodemkwaliteit (NEN) en het Centraal College van Deskundigen Bodembeheer (SIKB). Het nieuwe standaardpakket is ten opzichte van de oude situatie uitgebreid met enkele parameters. Tevens zijn enkele parameters vervallen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt het te bemonsteren bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het betreft echter indicatief asbestonderzoek en geen asbestonderzoek conform NEN5707.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 26 februari 2009. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De resultaten van de boringen zijn verwerkt in de boorstaten (zie bijlage 4). Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag (maximaal 0,5 m).

Er zijn in totaal 8 boringen (01 t/m 08) uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 2,7 m-mv, waarvan boring 05 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van circa 1,0 m-mv.

Het grondwater is minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd en geanalyseerd. Door plaatsing van de peilbuis wordt de bodem en het grondwater verstoord. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN normen NEN 5744 en NEN 5745 dient een rusttijd van minimaal 1 week aangehouden te worden alvorens een monster van het grondwater genomen kan worden.

Het grondwater is op 5 maart 2009 bemonsterd. Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

4.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot circa 3,0 m-mv (maximale boordiepte) is omschreven in onderstaande tabel.

Tabel 2. *Locale bodemopbouw*

Traject (m-mv)	Bodemtype	Bijzonderheden
0,00-1,00	Sterk siltige klei	Geen
1,00-1,50	Veen	Geen
1,50-2,70	Zeer fijn zand	Geen

In de boringen zijn zintuiglijk geen afwijking waargenomen. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 4. In de onderstaande tabel zijn de afwijkingen aan de grond samengevat.

Op of in de bodem zijn geen van asbest verdachte materialen aangetroffen.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwaterbemonstering. De lokale grondwaterstromingsrichting is hier niet uit af te leiden.

Tabel 3. *Grondwatermonsternamen*

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Bijzonderheden
05	1,7-2,7	1,10	6,75	11.060	-

De gemeten EC-waarde is hoog te noemen. Een hoge EC wordt vaker aangetroffen in kwelgebieden en kuststroken. De gemeten pH-waarde geeft geen aanleiding tot nadere opmerkingen.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters, grond(meng)monsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De mengmonsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 4. Analysepakket grondmonsters

Monsternummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM1	Boring 01, 03, 04, 06 en 08	klei	0,00-0,50	NEN5740-gr + OCB	Bovengrond
MM2	Boring 05 en 06	klei	0,5-1,0	NEN5740-gr	Ondergrond
MM3	Boring 05 en 06	klei	0,5-1,0	OCB	Extra analyse van ondergrond ter verticale afbakening van sterke verontreiniging met DDT in mengmonster MM1

NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie

5.1.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 5. Analysepakket grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
05	1,7-2,7	1,10	6,75	11.060	NEN5740-gw	-

NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), chloorbenzenen en minerale olie

5.1.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van het grondwatermonster en de grond(meng)monsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de getoetste resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden (zie toetsingskader in bijlage 6). De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 7a en 7b. Overschrijdingen van de toetsingswaarden¹⁾ worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Grondwater

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ S : niet verontreinigd
- ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de streef- en interventiewaarde (T). Bijlage 8 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingstabel grond

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/motivatie	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
MM1	Boring 01, 03, 04, 06 en 08	klei	0,00-0,50	Bovengrond	Kwik, DDD, DDE (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin	-	DDT (som)
MM2	Boring 05 en 06	klei	0,5-1,0	Ondergrond	-	-	-
MM3	Boring 05 en 06	klei	0,5-1,0	Ondergrond	-	-	-

Tabel 7. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Opmerkingen/motivatie	Overschrijding		
						>S	>T	>I
05	1,7-2,7	1,10	6,75	11.060		barium, cadmium, molybdeen, en zink	Koper*, lood* en nikkel*	-

* Het gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis. De rapportagegrens is verhoogd in verband met een noodzakelijke verdunning

¹ AW: achtergrondwaarden(grond), S: streefwaarde (grondwater), T: tussenwaarde, I: interventiewaarde

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek wordt hieronder de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de onderzoekslocaties beschreven.

6.3.1 Analyseresultaten grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat grond(meng)monster MM1 (boring 01, 03, 04, 06 en 08, traject 0,0-0,50 m-mv) sterk verontreinigd is met DDT (som) en licht verontreinigd is met kwik, DDD, DDE (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.

In grond(meng)monster MM2 en MM3 (boring 05 en 06, traject 0,5-1,5 m-mv) geen van de geanalyseerde parameters zijn aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde en/of achtergrondwaarde van de betreffende parameter.

6.3.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 05 (filterstelling 1,7-2,7 m-mv) is een matige verontreiniging met koper, lood en nikkel en een lichte verontreiniging met barium, cadmium, molybdeen en zink aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet aangetoond boven de streefwaarden of rapportagegrenzen van de betreffende parameter. Opgemerkt dient te worden dat de in verband met een noodzakelijke verdunning de rapportagegrens voor de betreffende parameter is verhoogd. Het monster is 5-maal verdund voor natrium. Dit was een noodzakelijke verdunning vanwege de hoeveelheid aan natrium die aan is getroffen. Natrium en andere zouten zorgen voor matrixeffecten waardoor er noodzakelijk een verdunning uitgevoerd moet worden. Ter controle is door het laboratorium intern een heranalyse uitgevoerd. Deze heranalyse bevestigt de gerapporteerde resultaten. De resultaten van de kwaliteitscontrole zijn aan de analysecertificaten toegevoegd.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat tot 1,0 m-mv uit een sterk siltige kleilaag. Op een diepte van circa 1,0 m-mv bevindt zich een veenlaag van 0,5 meter dikte. De ondergrond tot 2,7 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit zeer fijn zand. De grondwaterstand bedraagt circa 1,0 meter. In de bodem zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0,0-0,50 m-mv) sterk verontreinigd is met DDT (som) en licht verontreinigd is met kwik, DDE (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.
- In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De (sterke) verontreiniging met DDT beperkt zich tot de bovengrond (traject 0,0-0,5 m-mv).
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 05 (filterstelling 1,7-2,7 m-mv) is een matige verontreiniging met koper, lood en nikkel en een lichte verontreiniging met barium, cadmium, molybdeen en zink aangetoond. Opgemerkt dient te worden dat de in verband met een noodzakelijke verdunning de rapportagegrens voor de betreffende parameter is verhoogd. De verhoogde rapportagegrens voor de metaal analyses houdt zeer waarschijnlijk ook verband met de hoge EC-waarde van het grondwater.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "verdacht " dient te worden aangenomen. In de bovengrond zijn namelijk sterke verontreinigingen met DDT aangetoond.

7.2 Aanbevelingen

- De aangetoonde sterke verontreiniging met DDT in de bovengrond is dermate hoog dat aanvullend bodemonderzoek formeel gezien noodzakelijk is. Gezien het homogene karakter van de verontreiniging lijkt het zeer waarschijnlijk dat de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie sterk verontreinigd is met DDT. De verontreiniging is middels onderhavig bodemonderzoek verticaal voldoende afgebakend.
- De matige verontreinigingen met koper, lood en nikkel in het grondwater zijn dermate hoog dat formeel gezien aanvullend grondwateronderzoek noodzakelijk is. In verband met de verhoogde rapportagegrens voor de betreffende analyses en de resultaten van de heranalyse (kwaliteitscontrole van Alcontrol) lijkt het ons niet zinvol aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

AquaTerra-KuiperBurger B.V. is op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door AquaTerra-KuiperBurger B.V. conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002. AquaTerra-KuiperBurger B.V. is hiervoor gecertificeerd en erkend. De persoon (de heer P. de Feyter) die de veldwerkzaamheden heeft uitgevoerd is hiervoor gecertificeerd en geregistreerd bij Bodem+.

De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 door Alcontrol te Hoogvliet (geaccrediteerd en erkend).

De betreffende procescertificaten en persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 9.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel AquaTerra-KuiperBurger B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. AquaTerra-KuiperBurger B.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat AquaTerra-KuiperBurger B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

Hoogachtend,

AquaTerra-KuiperBurger BV
24 maart 2009

Dhr. S.F.A. Vermunt
Adviseur Water en Bodem

BIJLAGE 1. KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

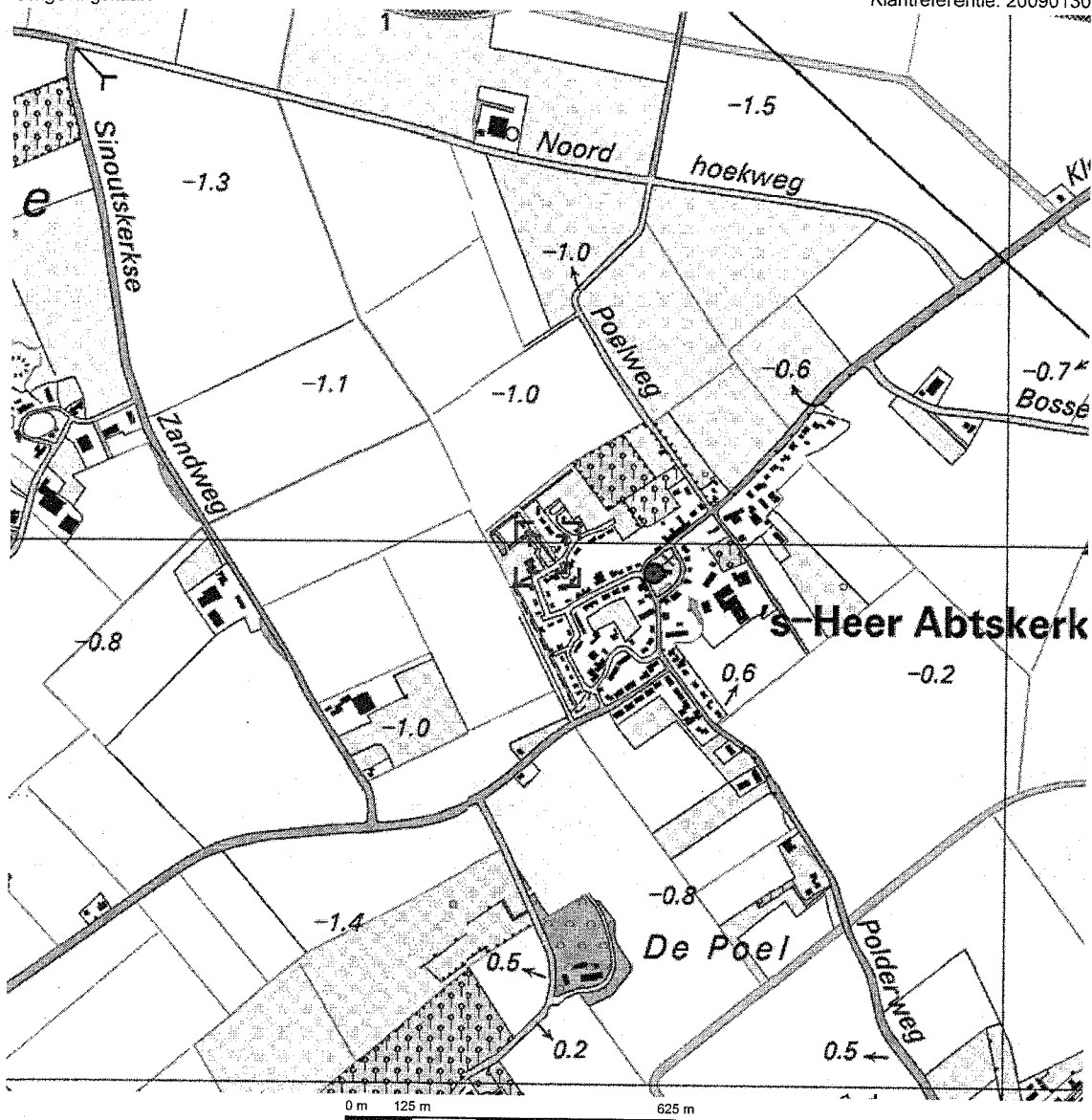
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BORSELE
 X
 1020



Voor een eensluitend uittreksel, MIDDELBURG, 23 februari 2009
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BORSELE X 1020
van de Plasschestraat 10, 4444 AG 'S-HEER ABTSKERKE

© 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 vrijetraject tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 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 fruitwekerij e boomwekerij 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 oliepompijnallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaai a begrasplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

BIJLAGE 2. HISTORISCHE INFORMATIE/FOTO'S

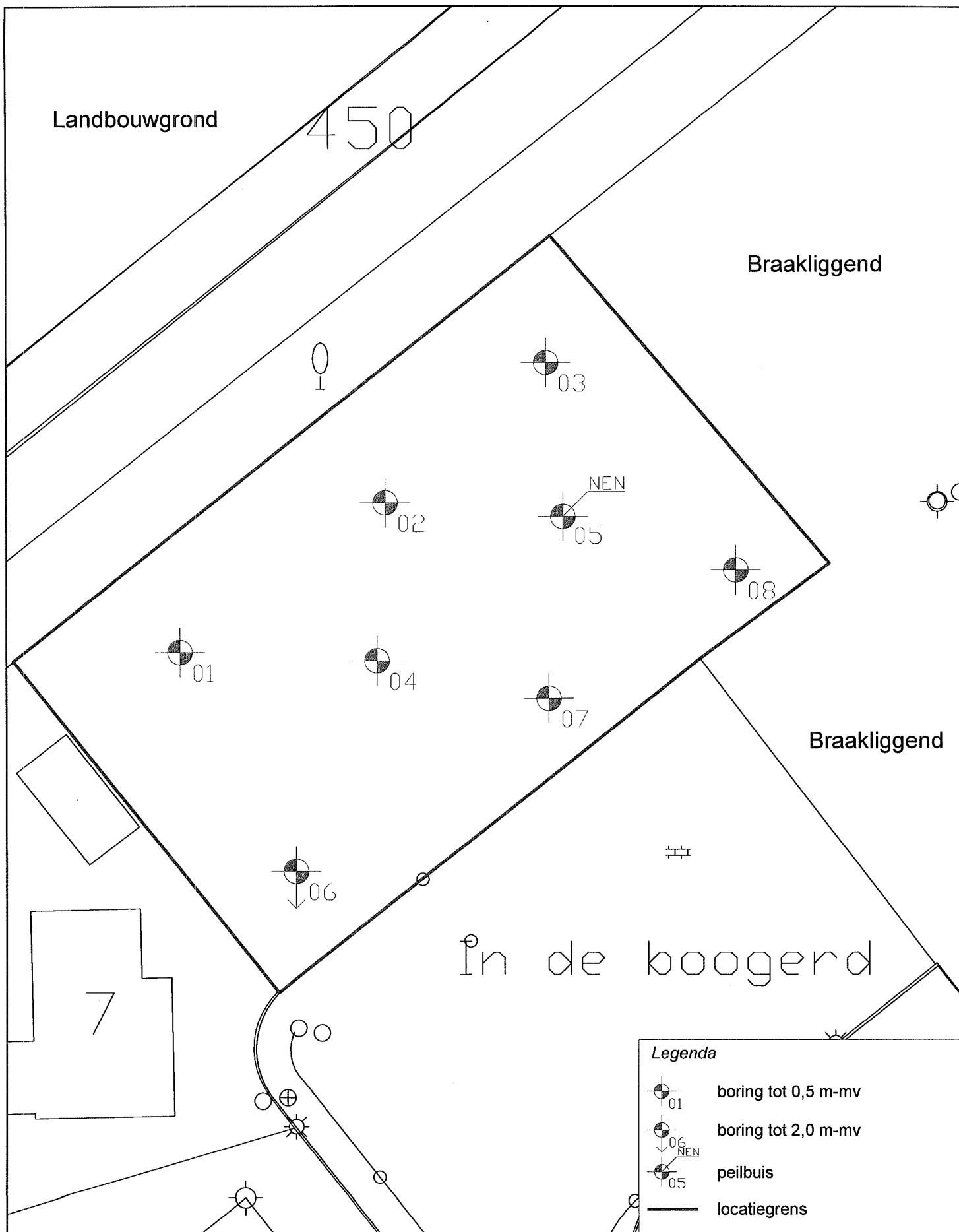


Foto 1. De onderzoekslocatie gezien vanuit het noordoosten



Foto 2. De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend

BIJLAGE 3. LOCATIETEKENING MET BOORPUNTEN



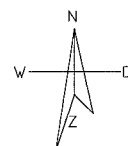
KUIPER & BURGER



Verkennd bodemonderzoek

Van der Plasschestraat ong te Borssele

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 2

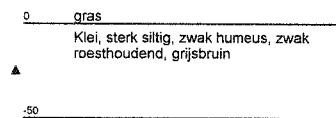
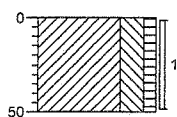
BIJLAGE 4. BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

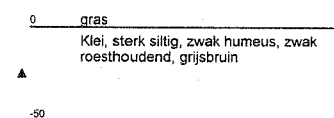
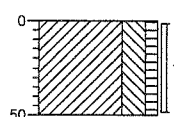


Boring: 02

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

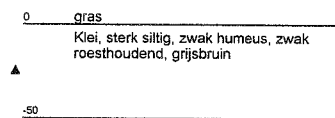
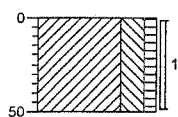


Boring: 03

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

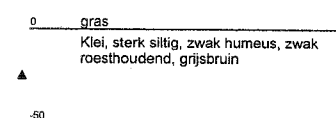
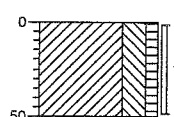


Boring: 04

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

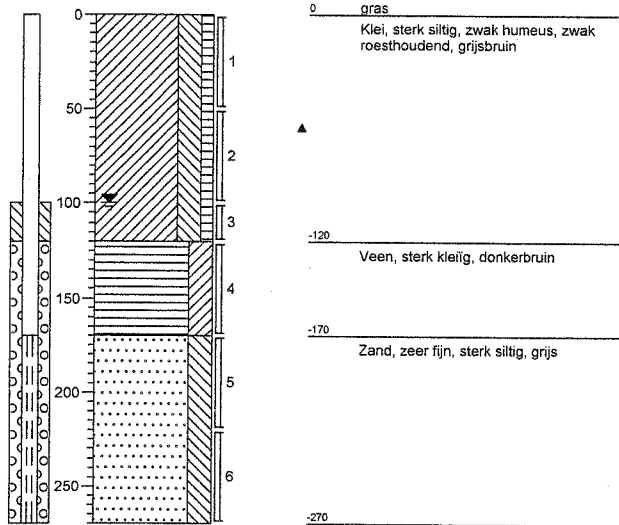


Boring: 05

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

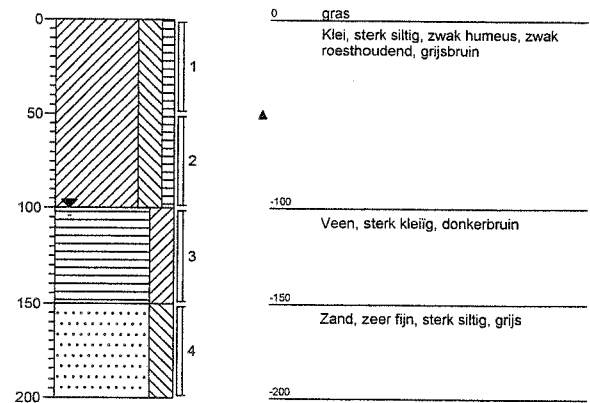


Boring: 06

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

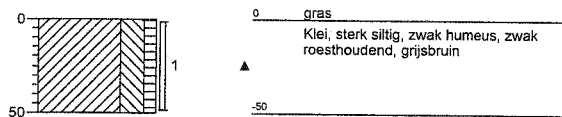


Boring: 07

Datum: 26-02-2009

X:

Y:

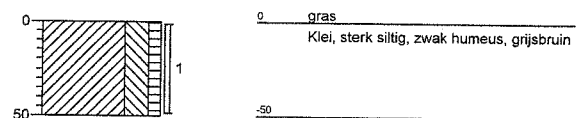


Boring: 08

Datum: 26-02-2009

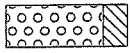
X:

Y:

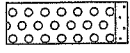


Legenda (conform NEN 5104)

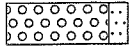
grind



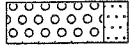
Grind, siltig



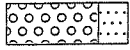
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

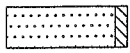


Grind, uiterst zandig

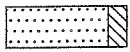
zand



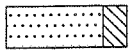
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

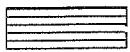


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



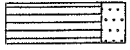
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

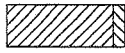


Veen, zwak zandig

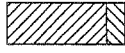


Veen, sterk zandig

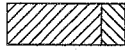
klei



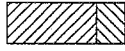
Klei, zwak siltig



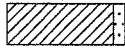
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



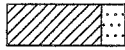
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

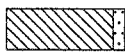


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



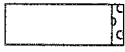
zwak humeus



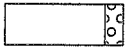
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▣ zwakke olie-water reactie
- ▤ matige olie-water reactie
- ▥ sterke olie-water reactie
- ▦ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊠ >0
- ⊡ >1
- ⊢ >10
- ⊣ >100
- ⊤ >1000
- ⊥ >10000

monsters

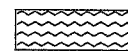
- ▮ geroerd monster
- ▮ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

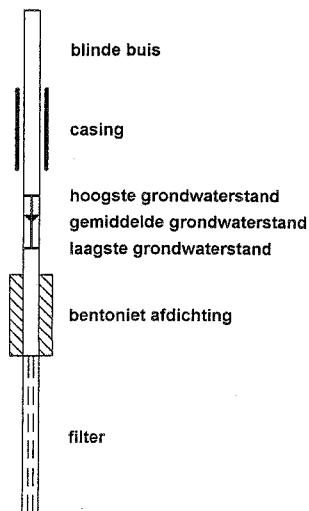


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 5. ANALYSERESULTATEN GROND EN GRONDWATER



Analyserapport

ATKB

S. Vermunt

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Van der Plasschestraat
Uw projectnummer : 20090130
ALcontrol rapportnummer : 11413494, versie nummer: 1

Hoogvliet, 05-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20090130. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1

Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	79.9	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	17
METALEN				
barium	mg/kgds	S	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	8.1	6.8
koper	mg/kgds	S	29	<10
kwik	mg/kgds	S	0.15	<0.10
lood	mg/kgds	S	30	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19	19
zink	mg/kgds	S	63	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (50-100) 06 (50-100)

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVUNG
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24263296





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1

Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	35	
p,p-DDT	µg/kgds	S	310	
som DDT	µg/kgds	S	350 ¹⁾	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	350 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.6	
p,p-DDD	µg/kgds	S	19	
som DDD	µg/kgds	S	23 ¹⁾	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	23 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	180	
som DDE	µg/kgds	S	180 ¹⁾	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	180 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	550 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	550 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	7.9	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	7.9 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.3 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (50-100) 06 (50-100)

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEFINEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 ¹⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (50-100) 06 (50-100)



Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1

Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf

ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. 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)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:

ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 626
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265285





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11413494 - 1

Orderdatum 27-02-2009
Startdatum 27-02-2009
Rapportagedatum 05-03-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8652788	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
001	A8652796	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
001	A8652797	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
001	A8652800	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
001	A8652802	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
002	A8652791	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
002	A8652801	02-03-2009	26-02-2009	ALC201



Analyserapport

ATKB

S. Vermunt

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke

Uw projectnummer : 20090130

ALcontrol rapportnummer : 11416613, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20090130. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416613 - 1

Orderdatum 09-03-2009
Startdatum 09-03-2009
Rapportagedatum 12-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3
som DDT	µg/kgds	S	<4 ¹⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD	µg/kgds	S	<2 ¹⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE	µg/kgds	S	<2 ¹⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	<8 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 05 (50-100) 06 (50-100)

Paraaf



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFVING
HANDELSREGISTER - KVK ROTTERDAM 24265286





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416613 - 1

Orderdatum 09-03-2009
Startdatum 09-03-2009
Rapportagedatum 12-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 05 (50-100) 06 (50-100)



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIBUING
HANDELSREGISTER: KYK ROTTERDAM 24265286

Paraaf:





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416613 - 1

Orderdatum 09-03-2009
Startdatum 09-03-2009
Rapportagedatum 12-03-2009

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416613 - 1

Orderdatum 09-03-2009
Startdatum 09-03-2009
Rapportagedatum 12-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Paraaf:



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416613 - 1

Orderdatum 09-03-2009
Startdatum 09-03-2009
Rapportagedatum 12-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8652791	02-03-2009	26-02-2009	ALC201
001	A8652801	02-03-2009	26-02-2009	ALC201

Paraaf :

Sebastiaan Vermunt (ATKB)

Van: n.degroen@alcontrol.nl namens ALcontrol_Laboratories@alcontrol.nl
Verzonden: vrijdag 13 maart 2009 11:29
Aan: Sebastiaan Vermunt (ATKB)
Onderwerp: Kwaliteitsvraag conclusie: Resultaten anders dan verwacht (KVM-4323090)

Geachte relatie,

Op 11-3-2009 heeft u bij ALcontrol Laboratories een vraag betreffende resultaten anders dan verwacht weggelegd. Inmiddels is deze vraag uitgezocht en zijn wij tot de volgende conclusie gekomen:

De volgende gegevens inzake deze vraag zijn beschikbaar:

Vraagnummer: KVM-4323090

Opdrachtgever: ATKB

Contactpersoon: Dhr. S. Vermunt

Soort kwaliteitsvraag: Klacht

Rapportnummer: 11416081

Project: 20090130

Monsternummer: x1

Verwachtte realisatiedatum: 19-3-2009

Formulering van de vraag:

Het resultaat van de aangevraagde lood, koper en lood analyses komen niet overeen met het verwachtingspatroon. Het gerapporteerde gehalte zal cijfermatig gecontroleerd worden en er wordt nagekeken waarom de noodzakelijke verdunning nodig is geweest.

Antwoord op de gestelde vraag:

Metalen :

Standaarden, controles en blanco's voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.

In

de sequence zijn geen afwijkingen geconstateerd.

De resultaten zijn correct berekend en ingevoerd.

Het monster is 5-maal verdund voor Na. Dit was een noodzakelijke verdunning

vanwege de hoeveelheid aan Na die aan is getroffen. Na en andere zouten zorgen voor matrixeffecten waardoor er noodzakelijk een verdunning uitgevoerd moet

worden.

Ter controle is er een heranalyse uitgevoerd. Deze heranalyse bevestigt de gerapporteerde resultaten.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben, kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Nicole de Groen (Accountmanager)
ALcontrol Laboratories



Analyserapport

ATKB
S. Vermunt
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Van der Plasschestraat
Uw projectnummer : 20090130
ALcontrol rapportnummer : 11416081, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20090130. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416081 - 1Orderdatum 06-03-2009
Startdatum 06-03-2009
Rapportagedatum 11-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<230 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<4.0 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	<25 ¹⁾
koper	µg/l	S	<75 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<75 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<18 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	<75 ¹⁾
zink	µg/l	S	<300 ¹⁾

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (170-270)
-----	------------------------	---------------------

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVUNG
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24266285





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416081 - 1

Orderdatum 06-03-2009
Startdatum 06-03-2009
Rapportagedatum 11-03-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (170-270)

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN ACOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIPCIJN
HANDELSREGISTER KYK ROTTERDAM 24265285





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416081 - 1

Orderdatum 06-03-2009
Startdatum 06-03-2009
Rapportagedatum 11-03-2009

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.

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416081 - 1

Orderdatum 06-03-2009
Startdatum 06-03-2009
Rapportagedatum 11-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026
AL ONZE WERZAANKHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE NAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM INSCRUVING
HANDELSREISTER: KVK ROTTERDAM 3426026





ATKB
S. Vermunt

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectnummer 20090130
Rapportnummer 11416081 - 1

Orderdatum 06-03-2009
Startdatum 06-03-2009
Rapportagedatum 11-03-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	B0780827	05-03-2009	05-03-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
001	G5854159	05-03-2009	05-03-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
001	G5854160	05-03-2009	05-03-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



BIJLAGE 6. TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM, zoals beschreven in de "Leidraad Bodembescherming" (mei 2006). De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente streef- en interventiewaarden uit de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131; in werking per 1 oktober 2008), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 21 december 2007, nr. 247) en de achtergrondconcentraties in de regio.

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond- en grondwater) van kracht. Daarnaast gelden voor grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveau's waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Hiernaast is uit deze waarden een signaleringswaarde (T-waarde; nader onderzoekscriterium) afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(S+I)/2$ of $(AW+I)/2$. Het referentiekader en de bijbehorende toetsingswaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) wordt elders in de bijlagen weergegeven.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de achtergrond- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond (bodemtypecorrectie).

Conform de Circulaire "Interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche" (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (>10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

De toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden. Dit zijn de zogenaamde locatiespecifieke toetsingswaarden. Ten behoeve van het berekenen van deze locatiespecifieke toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof, dan wel voor de betreffende grondsoort geschatte waarden. Elders in de bijlagen wordt een overzicht gegeven van het gehanteerde lutumgehalte en organische stofgehalte, alsmede de daaruit berekende locatiespecifieke toetsingswaarden.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- | | |
|---|------------------------|
| ☐ gemeten concentratie $\leq$ AW | : niet verontreinigd |
| ☐ $AW <$ gemeten concentratie $\leq$ T | : licht verontreinigd |
| ☐ $T <$ gemeten concentratie $\leq$ I | : matig verontreinigd |
| ☐ gemeten concentratie $>$ I | : sterk verontreinigd. |

Grondwater

- | | |
|--|------------------------|
| ☐ gemeten concentratie $\leq$ S | : niet verontreinigd |
| ☐ $S <$ gemeten concentratie $\leq$ T | : licht verontreinigd |
| ☐ $T <$ gemeten concentratie $\leq$ I | : matig verontreinigd |
| ☐ gemeten concentratie $>$ I | : sterk verontreinigd. |

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde (T).

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Referentiekader asbest

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijke interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen. Puinverharding aanwezig in/op wegen, paden of erfverhardingen vallen onder het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen. In het kader van het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen is het verboden om een weg voorhanden te hebben die meer dan 100 mg/kg.ds aan asbest bevat indien de verhardingslaag niet is afgedekt met klinkers, beton of asfalt.

Ter verduidelijking wordt vermeldt dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentiinasbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfiboolasbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de Gezondheidsraad, die stelt dat Amfiboolasbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentiinasbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden géén streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

BIJLAGE 7A. STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN UIT DE CIRCULAIRE BODEMSANERING

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ¹	concentratie grondwater (AC)	grondwater ² (incl. AC)	grond	grondwater
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m –mv)	(> 10 m –mv)	(> 10 m –mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
1 Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	920	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorganisch)	–	–	–	36	–
Kwik (organisch)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ¹	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
2. Overige anorganische stoffen			
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–
Cyanide (vrij)	5	20	1.500
Cyanide (complex)	10	50	1.500
Thiocyanaat	–	20	1.500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	1,1	30
Ethylbenzeen	4	110	150
Tolueen	7	32	1.000
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300
Fenol	0,2	14	2.000
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)²			
Naftaleen	0,01	–	70
Fenantreen	0,003*	–	5

Antraceen	0,0007*	–	5
Fluorantheen	0,003	–	1
Chryseen	0,003*	–	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	–	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
a. (vluchtige) koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7	15	900
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40
b. chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen ⁵			
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0,00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			

Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1	–
DDE (som) ¹	–	1,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	–	–
Dieldrin	0,1 ng/l*	–	–
Endrin	0,04 ng/l*	–	–
Drins (som) ¹	–	0,14	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Ftalaten (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	–	75	630

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode onbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007)

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 × concentratie amfibool asbest)

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

BIJLAGE 7b. LANDELIJKE ACHTERGRONDWAARDEN UIT DE REGELING BODEMKWALITEIT

Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit Achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie

Tabel 1. Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg/ds).

Stof (1)	Achtergrondw aarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ²	Maximale waarden voor bodemfunctiekla sse wonen	Maximale waarden voor bodemfunctiekla sse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie mg/kg ds	Maximale emissiewaarden mg/kg L/S 10	Emissietoetsw aarden mg/kg ds
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*		15	22	0,070	9
arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
barium (Ba)	190	395	550	920	4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
chloride ³					—	
cyanide (vrij) ⁴	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex) ⁵	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten	6,0		6,0	20	nvt	nvt
3. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20*		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		X			nvt	nvt
fenantreen		X			nvt	nvt
antraceen		X			nvt	nvt
fluorantheen		X			nvt	nvt
chryseen		X			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		X			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		X			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		X			nvt	nvt

PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
<i>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</i>						
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>						
monochlooretheen (vinylchloride) ⁷	0,10*		0,10	0,1	nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		0,20	4	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>						
monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)						
<i>c. chloorfenolen</i>						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)						
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>						
PCB 28		X			nvt	nvt
PCB 52		X			nvt	nvt
PCB 101		X			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020		0,020	0,5	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>						
monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	nvt	nvt
chlooraфтаleen (som)	0,070*		0,070	10	nvt	nvt
<i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>						
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>						
chlooraantaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt

isodrin		X			nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,04	0,14	nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt
α -endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,00090	nvt	nvt
α -HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	nvt	nvt
β -HCH	0,0020	X	0,0020	0,5	nvt	nvt
γ -HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,5	nvt	nvt
δ -HCH		X			nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)					nvt	nvt
heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,00070	nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,003*	X			nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40				nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>						
azinfos-methyl	0,0075*		0,0075	0,0075	nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>						
organotin verbindingen (som) ⁸	0,15		0,5	2,5 ⁹	nvt	nvt
tributyltin (TBT) ⁸	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>						
atrazine	0,035*		0,035	0,5	nvt	nvt
carbaryl	0,15*		0,15	0,45	nvt	nvt
carbofuran ⁷	0,017*		0,017	0,017	nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,5	nvt	nvt
<i>7. Overige stoffen</i>						
asbest ¹⁰	-	-	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		2,0	150	nvt	nvt
dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*		9,2	60	nvt	nvt
diethyl ftalaat ¹¹	0,045*		5,3	53	nvt	nvt
di-isobutylftalaat ¹¹	0,045*		1,3	17	nvt	nvt
dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*		5,0	36	nvt	nvt
butyl benzyftalaat ¹¹	0,070*		2,6	48	nvt	nvt
dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*		18	60	nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*		8,3	60	nvt	nvt
minerale olie ^{12, 13}	190	3000	190	500	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,15	1	nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt
acrylonitril	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
formaldehyde	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt
methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt

Opmerking: De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Verklaring symbolen in tabel 1:

¹ Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

² De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

* de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarden bodemsanering, en

* voor organische stoffen: msPAF < 20%, en

* voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.

Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.

³ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

⁴ Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

⁵ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

⁶ De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.

⁷ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

⁸ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.

⁹ De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.

¹⁰ Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

¹¹ Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

¹² Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.

¹³ Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.

* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Stof ¹	Achtergrondwaarden mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater r ² Maximale waarden kwaliteitsklasse A	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater r Maximale waarden kwaliteitsklasse B	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie ³ mg/kg ds	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater r ⁴ mg/kg ds	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden mg/kg ds
1. Metalen							
antimoon (Sb)	4,0*		15	22		0,070	9
arseen (As)	20	29	85	76	29 [@]	0,61	42
barium (Ba)	190	395	625	920		4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	4	14	4,3	4	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	120	380	180	120 [@]	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	240	190		0,24	130
koper (Cu)	40	96	190	190	60 [@]	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	1,2	10	4,8	1,2	0,49	4,8
lood (Pb)	50	138	580	530	110	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	200	190		0,48	105
nikkel (Ni)	35	50	210	100	45	0,21	100
tin (Sn)	6,5			900		0,093	450
vanadium (V)	80			250		1,9	146
zink (Zn)	140	563	2000	720	365 [@]	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen							
chloride ⁵						-	
cyanide (vrij) ⁶	3,0		20	20		nvt	nvt
cyanide-complex	5,5		50	50		nvt	nvt
thiocyanaten	6,0		20	20		nvt	nvt
3. Aromatische stoffen							
benzeen	0,20*		1	1		nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		50	1,25		nvt	nvt
tolueen	0,20*		130	1,25		nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		25	1,25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		100	86		nvt	nvt
fenol	0,25		40	1,25		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		5	5		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*			0,35		nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁷	2,5*			2,5		nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)							
naftaleen							
fenantreen							
antraceen							
fluorantheen							
chryseen							
benzo(a)antraceen							
benzo(a)pyreen							
benzo(k)fluorantheen							
indeno(1,2,3cd)pyreen							
benzo(ghi)peryleen							
PAK's totaal (som 10)	1,5	9	40	40	8	nvt	nvt

5. Gechloreerde koolwaterstoffen

<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>							
monochlooretheen (vinylchloride) ⁸	0,10*		0,1	0,1		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		10	3,9		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		15	0,20		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		4	4		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁹	0,30*		0,3 (9)	0,30		nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		1	0,30		nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		2	0,80		nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		10	3		nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		15	0,25		nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		10	0,30		nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		60	2,5		nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		1	0,7		nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		4	4		nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>							
monochloorbenzeen	0,20*			5		nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*			5		nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*			5		nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*			2,2		nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025	0,007		5		nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	0,044		1,4	0,02	nvt	nvt
chloorbenzenen (som) ¹⁰	2,0* ~		30			nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>							
monochloorfenolen (som)	0,045			5,4		nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*			6		nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*			6		nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*			6		nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	0,016	5	5		nvt	nvt
chloorfenolen (som) ¹⁰	0,20* ~		10			nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>							
PCB 28	0,0015~	0,014				nvt	nvt
PCB 52	0,0020~	0,015				nvt	nvt
PCB 101	0,0015~	0,023				nvt	nvt
PCB 118	0,0045~	0,016				nvt	nvt
PCB 138	0,0040~	0,027				nvt	nvt
PCB 153	0,0035~	0,033				nvt	nvt
PCB 180	0,0025~	0,018				nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020	0,139	1	0,5	0,1@	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>							
monochlooranilinen (som)	0,20*		50	0,20		nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*			0,15		nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*			0,000055		nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070*		10	10		nvt	nvt
<i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>							
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
chlooraan (som)	0,0020		4	0,0020		nvt	nvt
DDT (som)				1		nvt	nvt
DDE (som)				1,3		nvt	nvt
DDD (som)				34		nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)	0,30~	0,30 ^s	4		0,02	nvt	nvt
aldrin	0,00080~	0,0013				nvt	nvt
dieldrin	0,0080~	0,0080 ^s				nvt	nvt
endrin	0,0035~	0,0035 ^s				nvt	nvt
isodrin	0,0010* ~					nvt	nvt
telodrin	0,00050~					nvt	nvt

drins (som)	0,015	0,015 ⁵	4	0,14		nvt	nvt
endosulfansulfaat						nvt	nvt
α-endosulfan	0,00090	0,0021	4	0,00090		nvt	nvt
α-HCH	0,0010	0,0012		0,5		nvt	nvt
β-HCH	0,0020	0,0065		0,5		nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,003 ⁵		0,5		nvt	nvt
δ-HCH						nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)	0,010 [~]	0,010 ⁵	2			nvt	nvt
heptachloor	0,00070	0,004	4	0,00070		nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,004	4	0,0020		nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0075				nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som waterbodem)	0,40					nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>							
azinfos-methyl	0,0075*			0,0075		nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>							
organotin verbindingen (som) ¹¹	0,15		2,5 ¹²	2,5 ¹²		nvt	nvt
tributyltin (TBT) ¹¹	0,065	0,25		0,065	0,25 ¹³ 0,115 ¹⁴	nvt	nvt
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>							
MCPA	0,55*		4	0,55		nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>							
atrazine	0,035*		6	0,5		nvt	nvt
carbaryl	0,15*		5	0,45		nvt	nvt
carbofuran ⁸	0,017*		2	0,017		nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*			0,60		nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*			0,5		nvt	nvt
<i>7. Overige stoffen</i>							
asbest ¹⁵	—	100	100	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		45	150		nvt	nvt
dimethyl ftalaat				60		nvt	nvt
diethyl ftalaat				53		nvt	nvt
di-isobutylftalaat				17		nvt	nvt
dibutyl ftalaat				36		nvt	nvt
butyl benzylftalaat				48		nvt	nvt
dihexyl ftalaat				60		nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat				60		nvt	nvt
ftalaten (som)	0,25* [~]		60			nvt	nvt
minerale olie ¹⁶	190	1250	5000	500	1250 [@]	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,5	1		nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		2	2		nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		90	8,8		nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20*		75	0,20		nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0			5,0		nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0			8,0		nvt	nvt
acrylonitril	2,0*			2,0		nvt	nvt
formaldehyde	2,5*			2,5		nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75			0,75		nvt	nvt
methanol	3,0			3,0		nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*			2,0		nvt	nvt
butylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*			0,20		nvt	nvt
methylethylketon	2,0*			2,0		nvt	nvt

Opmerking: De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Verklaring symbolen in tabel 2:

- ¹ Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- ² De Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater zijn gebaseerd op een bepaald Herverontreinigingsniveau (HVN). Voor de stoffen waarvoor geen HVN is afgeleid gelden de Achtergrondwaarden en de toetsingsregels voor de Achtergrondwaarden.
- ³ In oppervlaktewater wordt geen grond toegepast die niet afkomstig is van de bodem onder het oppervlaktewater en die de Maximale waarden voor de functieklasse industrie overschrijdt.
- ⁴ Bij de toetsing aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water wordt geen bodemtype correctie toegepast.
- ⁵ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- ⁶ Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁷ De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
- ⁸ De interventiewaarden voor bodem onder oppervlaktewater van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinychloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ⁹ De Interventiewaarde waterbodem is gelijk (gesteld) aan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).
- ¹⁰ De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de Achtergrondwaarden van de afzonderlijke isomeergroepen vermenigvuldigd met 0,7. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de afzonderlijke isomeergroepen niet worden overschreden.
- ¹¹ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 12.
- ¹² De eenheid voor de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie, Interventiewaarde waterbodem en Maximale waarde kwaliteitsklasse B voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
- ¹³ Normwaarde Tributyltin van 0,25 mg Sn/kg ds geldt verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta.
- ¹⁴ Normwaarde Tributyltin van 0,115 mg Sn/kg ds geldt voor verspreiden van baggerspecie in de Noordzee langs de Noordzeekust.
- ¹⁵ Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- ¹⁶ Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de (intralaboratorium reproduceerbaarheid) bepalingsgrens, omdat onvoldoende metingen boven de bepalingsgrens beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- ~ Deze normwaarden zijn alleen van toepassing bij de kwalificatie van baggerspecie voor de toepassing daarvan op bodem onder oppervlaktewater. Alle normwaarden zijn afgeleid van de P95 uit het project AW2000.
- Ⓒ Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.
- Ⓔ Herverontreinigingsniveau (HVN) is lager dan Achtergrondwaarde, daarom is de Maximale waarde voor verspreiden in zoet oppervlaktewater/Maximale waarde kwaliteitsklasse A gelijk getrokken aan de Achtergrondwaarde.

BIJLAGE 8. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectcode 20090130

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ 1		MM2 ² 2	
droge stof(gew.-%)	79,9	--	78,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7	--	2,0	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	21	--	17	--
METALEN				
barium	24		<20	
cadmium	<0,35		<0,35	
kobalt	8,1		6,8	
koper	29		<10	
kwik	0,15 *		<0,10	
lood	30		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5	
nikkel	19		19	
zink	63		49	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,02	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,06	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	0,03	--	<0,01	--
chryseen	0,03	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,03	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,24	--	<0,1	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,25		0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	<14	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	^a	9,8	^a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT(µg/kgds)	35	--	-	
p,p-DDT(µg/kgds)	310	--	-	
som DDT(µg/kgds)	350	--	-	
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	350	***	-	
o,p-DDD(µg/kgds)	3,6	--	-	
p,p-DDD(µg/kgds)	19	--	-	
som DDD(µg/kgds)	23	--	-	
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	23	*	-	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	-	
p,p-DDE(µg/kgds)	180	--	-	
som DDE(µg/kgds)	180	--	-	
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	180	*	-	
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	550	--	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	550	--	-	

aldrin(µg/kgds)	<1	--	-
dieldrin(µg/kgds)	7,9	--	-
endrin(µg/kgds)	<1	--	-
som	7,9	--	-
aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	9,3	*b	-
isodrin(µg/kgds)	<1	--	-
telodrin(µg/kgds)	<1	--	-
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	-
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a	-
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	--	-
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	-
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--	-
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	-
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	-
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	-
som	<2	--	-
heptachloorepoxide(µg/kgds)			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	-
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	-
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	-
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	-
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	-
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	-
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	-
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	-

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

1	11413494-001	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
2	11413494-002	MM2 05 (50-100) 06 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl).

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1 lutum 21% ; humus 2.7%

2 lutum 17% ; humus 2%

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	165	483	801	165
cadmium	0,46	5,2	10,0	0,46
kobalt	13	90	166	13
koper	32	93	154	32
kwik	0,14	17	33	0,14
lood	43	251	460	43
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	117	360	602	117
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	5,4	138	270	19
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	54	162	270	54
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	54	162	270	38
som DDD(µg/kgds)	5,4	4593	9180	5,4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	4593	9180	3,8
som DDE(µg/kgds)	27	189	351	2,7
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	27	189	351	1,9
som aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)	4,1	21	38	4,9
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	4,1	21	38	3,4
alfa-HCH(µg/kgds)	0,27	2295	4590	1,4
beta-HCH(µg/kgds)	0,54	216	432	1,4
gamma-HCH(µg/kgds)	0,81	162	324	1,4
heptachloor(µg/kgds)	0,19	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide(µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
alfa-endosulfan(µg/kgds)	0,24	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	0,81			1,4
som chloordaan(µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9
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-, waterbodemb- 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 21%; humus 2.7%

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	141	412	683	141
cadmium	0,43	4,9	9,3	0,43
kobalt	11	77	143	11
koper	29	84	139	29
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	235	430	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	104	319	535	104
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- 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 17%; humus 2%

Projectnaam Van der Plasschestraat te 's-Heer Abtskerke
Projectcode 20090130

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3 ¹	
Bodemtype ¹⁾	1	
droge stof(gew.-%)	77,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN		
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--
p,p-DDT(µg/kgds)	<3	--
som DDT(µg/kgds)	<4	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--
som DDD(µg/kgds)	<2	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--
p,p-DDE(µg/kgds)	<1	--
som DDE(µg/kgds)	<2	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	<8	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	--
aldrin(µg/kgds)	<1	--
dieldrin(µg/kgds)	<1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--
som	<3	--
aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	
beta-HCH(µg/kgds)	<1	
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	
cis-	<1	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)		
trans-	<1	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)		
som	<2	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	
hexachloorbutadien(µg/kgds)	<1	
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	

Monstercode en monstertraject:

¹ 11416613-001 MM3 05 (50-100) 06 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl).

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 2% ; humus 17%

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
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT(µg/kgds)	340	1020	1700	340
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	340	1020	1700	238
som DDD(µg/kgds)	34	28917	57800	34
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	34	28917	57800	24
som DDE(µg/kgds)	170	1190	2210	17
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	170	1190	2210	119
som	26	132	238	31
aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	26	132	238	21
alfa-HCH(µg/kgds)	1,7	14451	28900	8,5
beta-HCH(µg/kgds)	3,4	1362	2720	8,5
gamma-HCH(µg/kgds)	5,1	1023	2040	8,5
heptachloor(µg/kgds)	1,2	3401	6800	8,5
som	3,4	3402	6800	17
heptachloorepoxide(µg/kgds)				
alfa-endosulfan(µg/kgds)	1,5	3401	6800	8,5
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	3402	6800	12
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	5,1			8,5
som chloordaan(µg/kgds)	3,4	3402	6800	17
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	3,4	3402	6800	12

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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 2%; humus 17%

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectcode 20090130

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 05-1-1¹

METALEN

barium	<230	*µ ^b
cadmium	<4,0	*µ ^b
kobalt	<25	#
koper	<75	**µ ^b
kwik	<0,05	#
lood	<75	**µ ^b
molybdeen	<18	*µ ^b
nikkel	<75	**µ ^b
zink	<300	*µ ^b

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,3	
ethylbenzeen	<0,3	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen	<0,3	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
styreen	<0,3	
naftaleen	<0,05	^a

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen	<0,75	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a
bromoform	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

Monstercode en monstertraject:

¹ 11416081-001 05-1-1 05 (170-270)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
a gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylene	0,20	35	70	0,30
xylene (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

BIJLAGE 9. ERKENNINGEN (BESLUIT BODEMKWALITEIT/KWALIBO)

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer oos-04022-07884
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Nijverheidsweg 22, 3251 LP STELLENDAM

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 6 november 2008
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2002	de heer A.H. Visser
SIKB 2000 - 2001	de heer A.H. Visser
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2018	de heer D. Rijke
SIKB 2000 - 2002	de heer D. Rijke
SIKB 2000 - 2001	de heer D. Rijke
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2001	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2018	de heer J.M. Rademaker
SIKB 2000 - 2001	de heer L.W. Driece
SIKB 2000 - 2002	de heer L.W. Driece
SIKB 2000 - 2002	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2001	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer W. Ras
SIKB 2000 - 2001	de heer W. Ras

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.



ALcontrol B.V.
T.a.v. de heer E.E.P. Croin
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET

SenterNovem Den Haag
Directie Milieu en Leefomgeving
Taakveld Bodem+
Juliana van Stolberglaan 3
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 70 373 50 00
Telefax +31 70 373 51 00
Internet www.senternovem.nl

Doorkiesnummer
070-373 55 73
E-mail
kwali@senternovem.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
18 december 2007	Maureen van den Wijngaart	ozi-10972	

Onderwerp
Beschikking

Geachte heer Croin,

Bodem+ voert als taakgroep van SenterNovem rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer.

Aanvraag

Van ALcontrol B.V., Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET (hierna de aanvrager) is op 5 december 2007 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer als bedoeld in artikel 2, eerste lid onder d van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer. Het verzoek tot wijziging heeft betrekking op aanvullende werkzaamheden.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende verrichtingen:

- AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer en de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer.

Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is conform artikel 2, lid 4 van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer in het bezit van een certificaat conform de in artikel 4 van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer aangewezen normdocumenten.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door SenterNovem ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is in het bezit van accreditatiecertificaat L 028 afgegeven door Raad voor Accreditatie op 26 november 2007 en is geldig tot 22 februari 2011. Het certificaat is van toepassing op de verrichtingen zoals vermeld in de aanvraag. Verrichting "bepaling van polychloorbifenylen, organochloorbestrijdingsmiddelen en chloorbenezen in grondwater" wordt structureel uitbesteed aan een daartoe erkend laboratorium.
- 2) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat het bedrijf in staat van faillissement verkeert.
- 3) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat tegen de aanvrager op het punt van integriteit bezwaren zouden bestaan.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer.

Besluit

Op grond van artikel 5 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer wordt de erkenning aan ALcontrol B.V., gevestigd te Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET, van 27 juni 2007 met kenmerk mem-02340-03822 gewijzigd als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid "Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende verrichtingen:

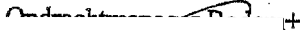
- AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

De erkenning gaat in op 19 december 2007 en geldt voor onbepaalde tijd.

Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer mem-02340-05312.

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Voor dezen,



ng. N.C. Knaap



Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:

SenterNovem, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 10073, 8000 GB Zwolle, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen geschiedt via de website van Bodem+: www.senternovem.nl/bodemplus.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer

Besluitnummer	mem-02340-05312
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Certificaatnummer	L 028
Afgegeven door	Raad voor Accreditatie
Datum afgifte certificaat	26 november 2007
Geldig tot	22 februari 2011
Werkzaamheid	Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	19 december 2007
Einddatum erkenning	onbepaald*

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Gemeente Borsele
t.a.v. mevr. M. Holster-Siemons
Postbus 1
4450 AA Heinkenszand

Stellendam, 29 april 2009

betreft: Briefrapportage aanvullend onderzoek Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke

project: Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke

referentie: 20090476

bijlage(n): 4

Geachte mevrouw Holster-Siemons,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het aanvullend onderzoek ter plaatse van de locatie Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke.

Aanleiding en doel

In opdracht van gemeente Borsele is door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke (d.d. 24 maart 2009). De locatie is kadastraal bekend als Gemeente Borsele, sectie X nummer 1020 (gedeeltelijk). De locatie maakt onderdeel uit van nieuwbouwproject Colenshoek II. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

Ter plaatse van onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek in totaal 8 boringen (01 t/m 08) uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 2,7 m-mv, waarvan boring 05 is afgewerkt met een peilbuis.

Uit de resultaten van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat grondmengmonster MM1 (boring 01, 03, 04, 06 en 08, traject 0,0-0,50 m-mv) sterk verontreinigd is met DDT (som) en licht verontreinigd is met kwik, DDD, DDE (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.

In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) en grondwater zijn geen verontreinigingen (inclusief bestrijdingsmiddelen) aangetoond welke nader bodemonderzoek vereisen.

Doel van onderhavig aanvullend onderzoek is het bepalen van de horizontale verspreiding van de sterke verontreiniging met DDT middels het verrichten van separate bemonsteringen en analyses van de bovengrond.



Werkzaamheden

Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (dhr. P. de Feyter) conform BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocol 2001. De grondanalyse zijn uitgevoerd door Alcontrol te Hoogvliet conform de van kracht zijnde eisen vanuit AS3000. AquaTerra-KuiperBurger B.V. en Alcontrol zijn in het kader van Kwalibo beide door SenterNovem/ Bodem+ erkende bodemintermediairs.

Veldwerkzaamheden

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 21 april 2009. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De resultaten van de boringen zijn verwerkt in de boorstaten (zie bijlage 3). Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag (maximaal 0,5 m).

Er zijn in totaal 5 boringen (101, 103, 104, 106 en 108) uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 0,5 m-mv. De boringen zijn verricht ter plaatse van de boringen, welke gezet zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek. Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Laboratoriumonderzoek en interpretatie

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters, grondmonsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch zijn separaat geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 1. Overschrijdingstabel grond

Monster-nummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
M1	Boring 101	Klei	0,00-0,50	DDT (som) en DDE (som)	-	
M2	Boring 103	Klei	0,00-0,50	DDE (som) en DDD (som)	DDT (som)	-
M3	Boring 104	Klei	0,00-0,50	-	-	-
M4	Boring 106	Klei	0,00-0,50	DDE (som), DDD (som), som Aldrin/dieldrin/Endrin.	DDT (som)	-
M5	Boring 108	Klei	0,00-0,50	DDD (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.	DDE (som)	DDT (som)

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M5 (boring 108, traject 0,0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd is met DDT (som), matig verontreinigd met DDE en licht verontreinigd met DDD (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.

Grondmonster M1 (boring 101, traject 0,0-0,5 m-mv) is licht verontreinigd is met DDT (som) en DDE (som). Grondmonsters M2 (boring 103, traject 0,0-0,5 m-mv) is matig verontreinigd met DDT (som) en licht verontreinigd met DDD (som) en DDE (som).

Grondmonster M4 (boring 106, traject 0,0-0,5 m-mv) is matig verontreinigd met DDT (som) en licht verontreinigd met DDD (som) en DDE (som) en som Aldrin/dieldrin/Endrin.

In grondmonster M3 (boring 104, traject 0,0-0,5 m-mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde en/of achtergrondwaarde van de betreffende parameter.

De analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bovengrond (traject 0,0 - 0,5 m-mv) ter plaatse van boring 108 sterk verontreinigd is met DDT en matig verontreinigd met DDE. In de bovengrond ter plaatse van boring 103 en 106 worden matige verontreinigingen met DDT aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van boring 101 en 104 worden geen of alleen lichte verontreinigingen aangetoond. Mogelijk dat de sterke verontreiniging met DDT ter plaatse van boring 108 een "verontreinigingspot" betreft.

Op basis van de verkregen resultaten van onderhavig aanvullend bodemonderzoek kan de omvang van de verontreiniging niet worden bepaald. Om de omvang verontreiniging te kunnen bepalen dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreinigingen met DDT in de bovengrond (horizontale kartering). Verticaal is de verontreiniging voldoende afgebakend en beperkt zich tot de bovengrond (0,0-0,5 m-mv). Om te bepalen of sprake is van een "spot" danwel heterogeen voorkomende verontreiniging dienen van de bovengrond alleen separate monsters geanalyseerd te worden.

Naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek moet worden bepaald of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voorafgaand aan een eventueel voorgenomen bodemsanering dient te worden bepaald of de sanering voldoet aan de randvoorwaarden van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Indien het aan deze randvoorwaarden voldoet kan de sanering worden gemeld door middel van een BUS-melding (proceduretijd 5 weken) bij het bevoegd gezag.

Indien de sanering niet aan de randvoorwaarden voldoet dienen de saneringsmaatregelen te worden omschreven in een saneringsplan wat moet worden ingediend bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring van het bevoegd gezag (gemeente Borsele of Provincie Zeeland) kan met de saneringswerkzaamheden worden gestart.

Geadviseerd wordt een eventuele sanering gecombineerd uit te voeren met het bouwrijp maken van de onderzoekslocatie.

Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

Indien u opmerkingen heeft of aanvullende informatie wenst, dan kunt u hiervoor contact opnemen met dhr. W. Verhulst (projectleider) of ondergetekende (telefoon: 0187-607064).

Met vriendelijke groet,
AquaTerra-KuiperBurger B.V.

S.F.A. Vermunt
Adviseur Water en Bodem

- Bijlagen
1. Kadasterkaart en locatietekening
 2. Situatietekening
 3. Boorstaten
 4. Analyseresultaten en toetsingstabellen

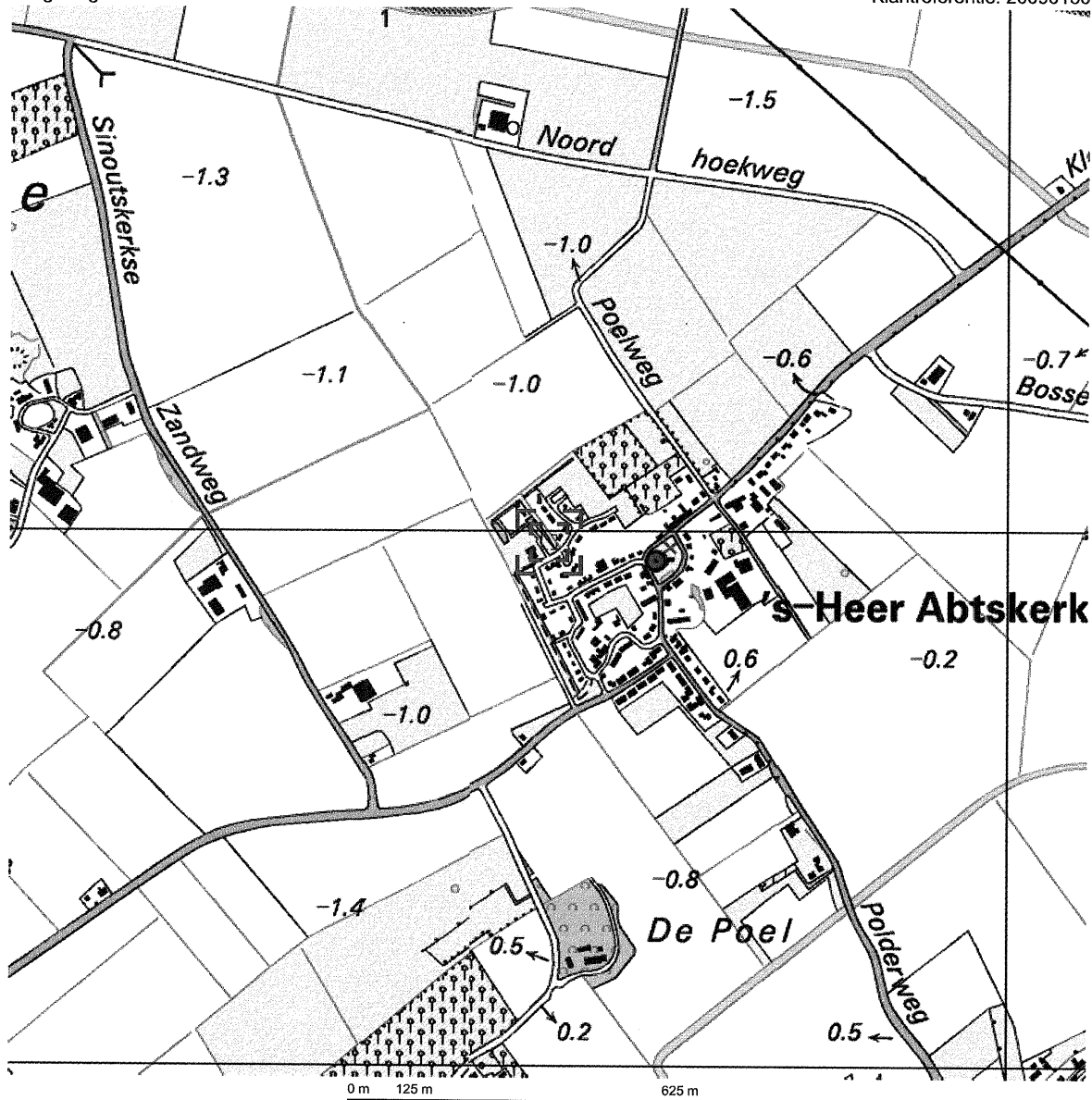
Bijlage 1. Kadasterkaart en locatietekening



A

BORSELE
X
1020

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BORSELE X 1020

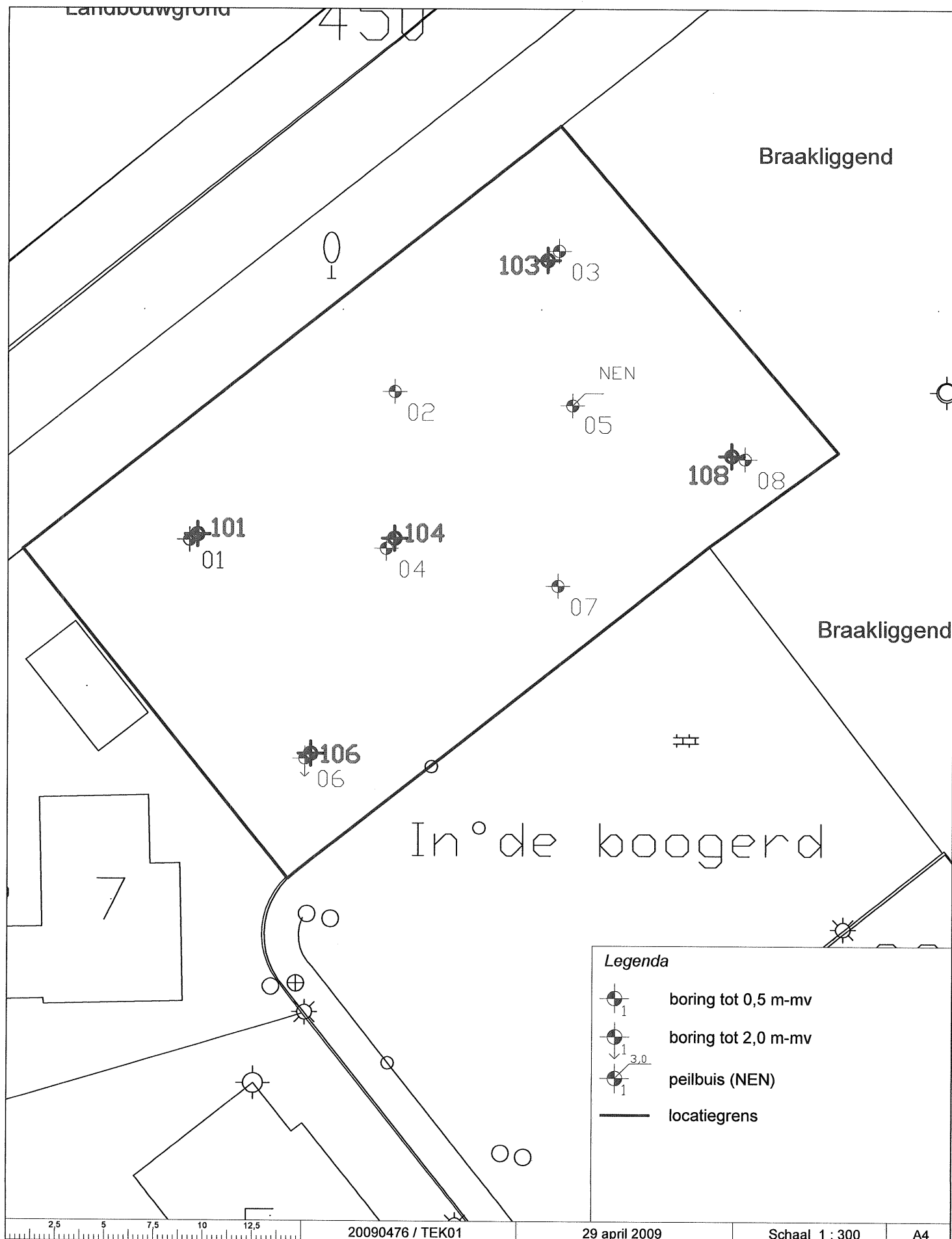
van de Plasschestraat 10, 4444 AG 'S-HEER ABTSKERKE

© 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 vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiesporig spoorweg: viersporig a station b leadvon 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 dras 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 clamppijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afstering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	---

Bijlage 2. Situatietekening



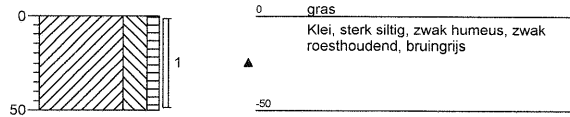
Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 101

Datum: 21-04-2009

X:

Y:

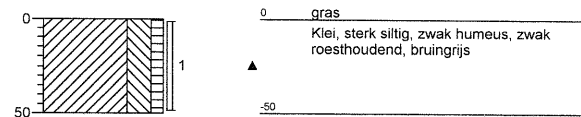


Boring: 103

Datum: 21-04-2009

X:

Y:

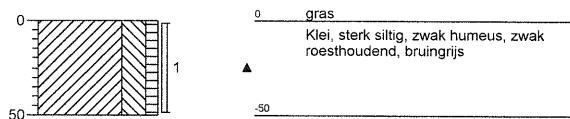


Boring: 104

Datum: 21-04-2009

X:

Y:

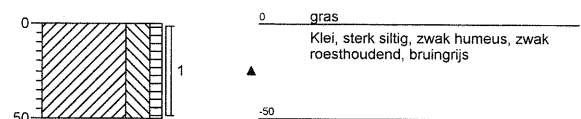


Boring: 106

Datum: 21-04-2009

X:

Y:

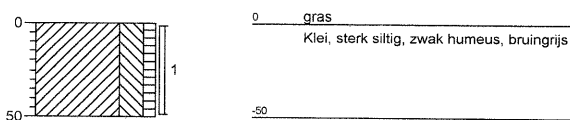


Boring: 108

Datum: 21-04-2009

X:

Y:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4. Analysecertificaten en toetsingstabellen



Analyserapport

ATKB

S. Vermunt

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Uw projectnummer : 20090476
ALcontrol rapportnummer : 11432829, versie nummer: 1

Hoogvliet, 27-04-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20090476. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090476
Rapportnummer 11432829 - 1

Orderdatum 22-04-2009
Startdatum 22-04-2009
Rapportagedatum 27-04-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.4	78.5	78.2	82.7	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	20	32	<1	24	27
p,p-DDT	µg/kgds	S	230	300	5.6	250	450
som DDT	µg/kgds	S	250 ¹⁾	340 ¹⁾	5.6 ¹⁾	270 ¹⁾	480 ¹⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	250 ²⁾	340 ²⁾	6.3 ²⁾	270 ²⁾	480 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	2.1	1.8	<1	2.8	2.3
p,p-DDD	µg/kgds	S	12	12	<1	16	27
som DDD	µg/kgds	S	14 ¹⁾	14 ¹⁾	<2 ¹⁾	18 ¹⁾	30 ¹⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	14 ²⁾	14 ²⁾	1.4 ²⁾	18 ²⁾	30 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6
p,p-DDE	µg/kgds	S	150	87	7.6	110	330
som DDE	µg/kgds	S	150 ¹⁾	87 ¹⁾	7.6 ¹⁾	110 ¹⁾	330 ¹⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	160 ²⁾	88 ²⁾	8.3 ²⁾	110 ²⁾	330 ²⁾
som DDT,DDE,DDD	µg/kgds	S	410 ¹⁾	440 ¹⁾	13 ¹⁾	410 ¹⁾	830 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	410 ²⁾	440 ²⁾	16 ²⁾	410 ²⁾	830 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	2.3	<1	<1	5.5	6.1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin	µg/kgds	S	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	5.5 ¹⁾	6.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ²⁾	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	6.9 ²⁾	7.5 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alfa-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH	µg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 101 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 103 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M3 104 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M4 106 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M5 108 (0-50)

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KYK ROTTERDAM 24263286





ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090476
Rapportnummer 11432829 - 1

Orderdatum 22-04-2009
Startdatum 22-04-2009
Rapportagedatum 27-04-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alfa-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan	µg/kgds	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 101 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 103 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M3 104 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M4 106 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M5 108 (0-50)



ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090476
Rapportnummer 11432829 - 1

Orderdatum 22-04-2009
Startdatum 22-04-2009
Rapportagedatum 27-04-2009

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. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

ATKB
S. Vermunt

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090476
Rapportnummer 11432829 - 1

Orderdatum 22-04-2009
Startdatum 22-04-2009
Rapportagedatum 27-04-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alfa-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alfa-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS

Paraaf :

Gemeente Borsele
t.a.v. mevr. M. Holster-Siemons
Postbus 1
4450 AA Heinkenszand

Stellendam, 7 april 2009

betreft: Briefrapportage herbemonstering grondwater Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer
Abtskerke
project: Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
referentie: 20090130B
bijlage(n): 3

Geachte mevrouw Holster-Siemons,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 05 ter plaatse van de locatie Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke.

Aanleiding en doel

In opdracht van gemeente Borsele is door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke (24 maart 2009). De locatie is kadastraal bekend als Gemeente Borsele, sectie X nummer 1020 (gedeeltelijk). De locatie maakt onderdeel uit van nieuwbouwproject Colenshoek II. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 05 (filterstelling 1,7-2,7 m-mv) is een matige verontreiniging met koper, lood en nikkel en een lichte verontreiniging met barium, cadmium, molybdeen en zink aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet aangetoond boven de streefwaarden of rapportagegrenzen van de betreffende parameter.

De aangetoonde matige verontreiniging met koper, lood en nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis 05 is dermate hoog dat formeel gezien een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd. In eerste instantie wordt geadviseerd het grondwater uit peilbuis 05 te herbemonsteren en het grondwater te laten analyseren op zware metalen teneinde de matige verontreinigingen te verifiëren. Indien blijkt dat de matige verontreinigingen worden bevestigd dient een nader grondwateronderzoek naar de grondwaterverontreiniging te worden uitgevoerd. Middels onderhavig onderzoek is het grondwater aanvullend bemonsterd en geanalyseerd.



Werkzaamheden

Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (dhr. P. de Feyter) conform BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2002. De grondwateranalyse is uitgevoerd door Eurofins Analitico te Barneveld conform de van kracht zijnde eisen vanuit AS3000. AquaTerra-KuiperBurger B.V. en Analitico zijn in het kader van Kwalibo beide door SenterNovem/ Bodem+ erkende bodemintermediairs.

Veldwerkzaamheden

Het grondwater is op 24 maart 2009 bemonsterd. Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

De gegevens zijn opgenomen in tabel 1.

Laboratoriumonderzoek en interpretatie

Het grondwatermonster is geanalyseerd op zware metalen (AS3000). De analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in de bijlage. De overschrijdingen zijn weergegeven in de onderstaande tabellen.

Tabel 1. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijdingen		
						>S	>T	>I
05	1,7-2,7	1,20	7,19	2450	-	zink	-	-

Het grondwater uit peilbuis 05 is licht verontreinigd met zink. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde van de betreffende parameter.

Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten van de grondwateranalyse kan worden geconcludeerd dat de eerder aangetoonde matige verontreinigingen met koper, lood en nikkel uit het verkennend bodemonderzoek (d.d. 24 maart 2009) niet kunnen worden bevestigd. Er wordt alleen een lichte verontreiniging met zink aangetoond. Aanvullend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Indien u opmerkingen heeft of aanvullende informatie wenst, dan kunt u hiervoor contact opnemen met dhr. W. Verhulst (projectleider) of ondergetekende (telefoon: 0187-607064).

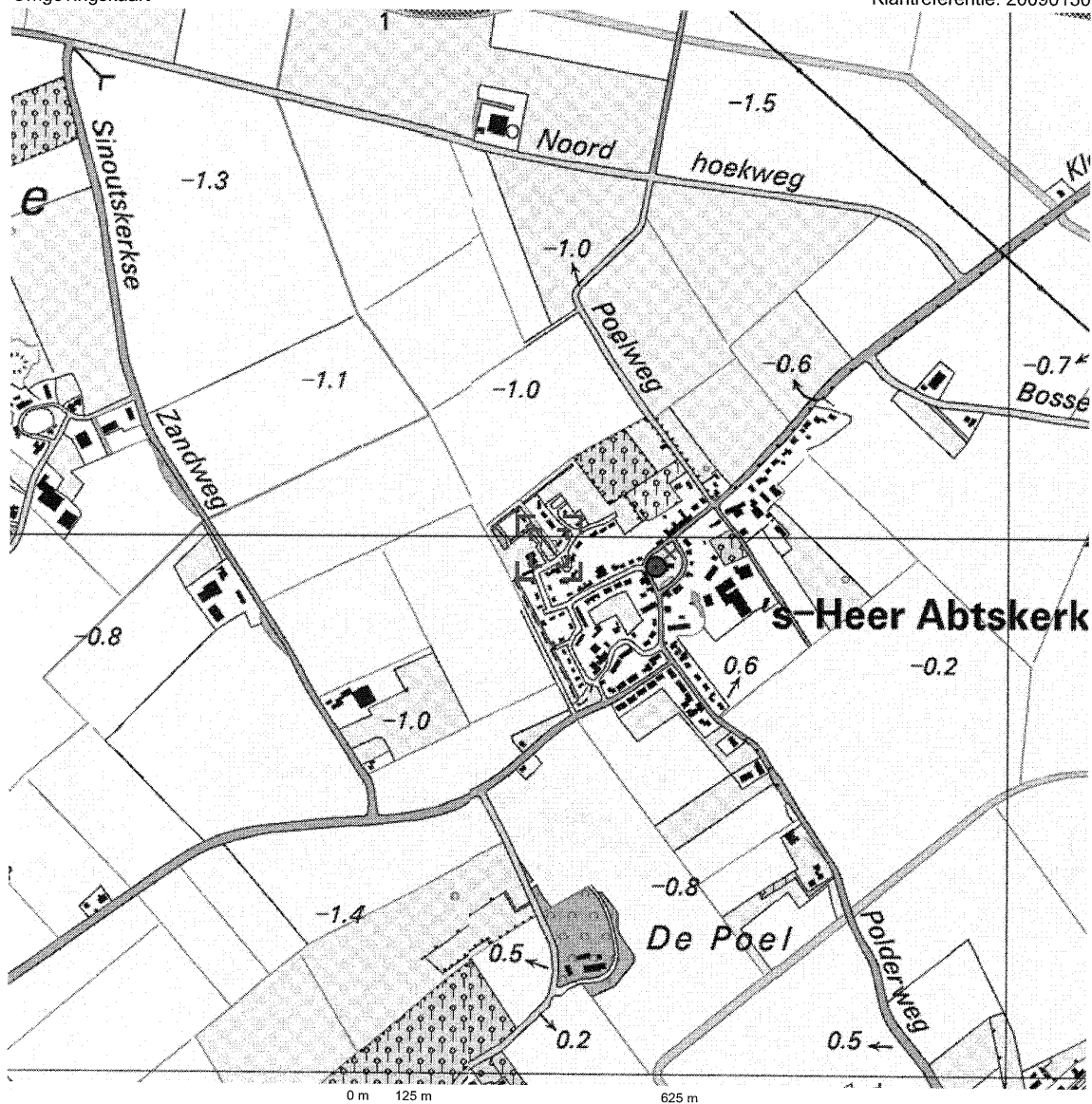
Met vriendelijke groet,
AquaTerra-KuiperBurger B.V.



S. Vermunt
Adviseur Water en Bodem

- Bijlagen
1. Kadasterkaart en locatietekening
 2. Analysecertificaten
 3. Toetsingstabellen

Bijlage 1. Kadasterkaart en locatietekening



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BORSELE X 1020
van de Plasschestraat 10, 4444 AG 'S-HEER ABTSKERKE

© 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 vaste 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: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 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 dras 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 oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietsbaan afstrating hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	--



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

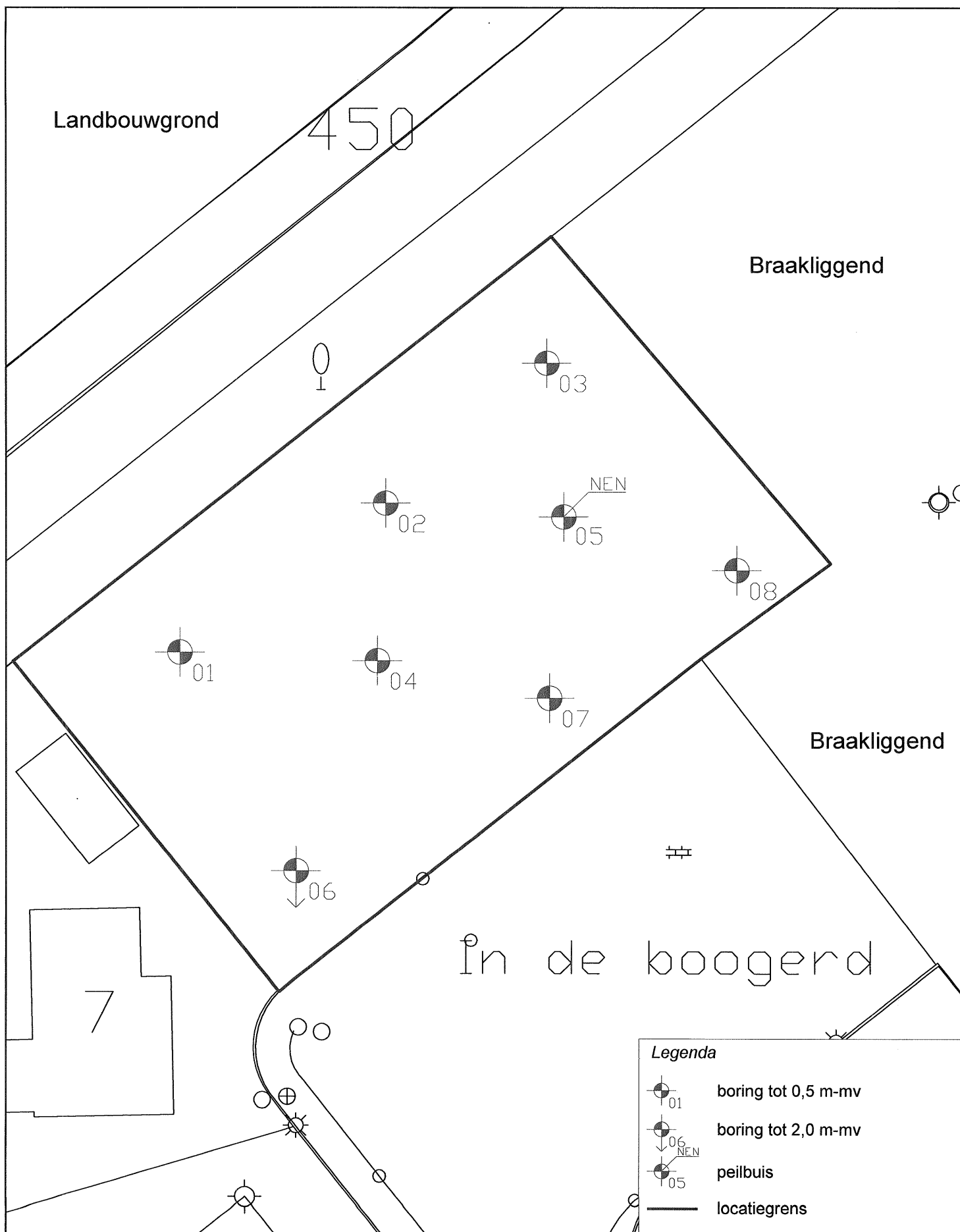
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BORSELE
X
1020



Voor een eensluitend uittreksel, MIDDELBURG, 23 februari 2009
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



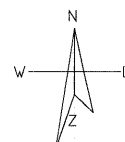
KUIPER & BURGER

AquaTerra

Verkennd bodemonderzoek

Van der Plasschestraat ong te Borssele

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 2

Bijlage 2. Analysecertificaat

ATKB Stellendam
T.a.v. dhr. S. Vermunt
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 30-03-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009044978
Uw projectnummer	20090130B
Uw projectnaam	Van der Plasschestraat ong. te 's-Heerabtskerke
Uw ordernummer	20090130B
Monster(s) ontvangen	24-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20090130B	Certificaatnummer	2009044978
Uw projectnaam	Van der Plasschestraat ong. te 's-Heerabtsk	Startdatum	26-03-2009
Uw ordernummer	20090130B	Rapportagedatum	30-03-2009/12:05
Datum monstername	24-03-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer	P. de Feyler	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	5.1
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	73

Nr. Monsteromschrijving
1 Peilbuis 05 herbemonstering

Analytico-nr.
4566607

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009044978

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4566607 1		0	0	0700458367	Peilbuis 05 herbemonstering

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009044978

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / Gel. CMA2/I/B.

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

Bijlage 3 Toetsingstabel

Projectnaam Van der Plasschestraat
Projectcode 20090130B

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Peilbuis 05

METALEN

barium	-	
cadmium	<0.40	--
kobalt	<1.0	--
koper	<5.0	--
kwik	<0.05	--
lood	<5.0	--
molybdeen	-	
nikkel	<5.0	--
zink	73	*

Monstercode en monstertraject:

¹ Peilbuis 05 herbemonstering (170-270)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.



ATKB
S. Vermunt

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectnummer 20090476
Rapportnummer 11432829 - 1

Orderdatum 22-04-2009
Startdatum 22-04-2009
Rapportagedatum 27-04-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8678822	22-04-2009	21-04-2009	ALC201
002	A8678839	22-04-2009	21-04-2009	ALC201
003	A8678838	22-04-2009	21-04-2009	ALC201
004	A8678825	22-04-2009	21-04-2009	ALC201
005	A8652834	22-04-2009	21-04-2009	ALC201

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectcode 20090476

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	M1 ¹ 1	M2 ² 1	M3 ³ 1
droge stof(gew.-%)	77,4 --	78,5 --	78,2 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT(µg/kgds)	20 --	32 --	<1 --
p,p-DDT(µg/kgds)	230 --	300 --	5,6 --
som DDT(µg/kgds)	250 --	340 --	5,6 --
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	250 *	340 **	6,3 --
o,p-DDD(µg/kgds)	2,1 --	1,8 --	<1 --
p,p-DDD(µg/kgds)	12 --	12 --	<1 --
som DDD(µg/kgds)	14 --	14 --	<2 --
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	14 *	14 *	1,4 --
o,p-DDE(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
p,p-DDE(µg/kgds)	150 --	87 --	7,6 --
som DDE(µg/kgds)	150 --	87 --	7,6 --
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	160 *	88 *	8,3 --
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	410 --	440 --	13 --
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	410 --	440 --	16 --
aldrin(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
dieldrin(µg/kgds)	2,3 --	<1 --	<1 --
endrin(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som	<3 --	<3 --	<3 --
aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	3,7	2,1	2,1
isodrin(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
telodrin(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
alfa-HCH(µg/kgds)	<1 ^a	<1 ^a	<1 ^a
beta-HCH(µg/kgds)	<1 ^a	<1 ^a	<1 ^a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
delta-HCH(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3 --	<3 --	<3 --
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8 --	2,8 --	2,8 --
heptachloor(µg/kgds)	<1 ^a	<1 ^a	<1 ^a
cis-	<1 --	<1 --	<1 --
heptachloorepoxide(µg/kgds)			
trans-	<1 --	<1 --	<1 --
heptachloorepoxide(µg/kgds)			
som	<2 --	<2 --	<2 --
heptachloorepoxide(µg/kgds)			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4 ^a	1,4 ^a	1,4 ^a
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1 ^a	<1 ^a	<1 ^a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som chloordaan(µg/kgds)	<2 --	<2 --	<2 --
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4 ^a	1,4 ^a	1,4 ^a

Monstercode en monstertraject:

¹ 11432829-001 M1 101 (0-50)
² 11432829-002 M2 103 (0-50)
³ 11432829-003 M3 104 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De

gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 21% ; humus 2.7%

Projectnaam Van der Plasschestraat ong. te 's-Heer Abtskerke
Projectcode 20090476

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	M4 ¹ 1		M5 ² 1	
droge stof(gew.-%)	82,7	--	78,4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT(µg/kgds)	24	--	27	--
p,p-DDT(µg/kgds)	250	--	450	--
som DDT(µg/kgds)	270	--	480	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	270	**	480	***
o,p-DDD(µg/kgds)	2,8	--	2,3	--
p,p-DDD(µg/kgds)	16	--	27	--
som DDD(µg/kgds)	18	--	30	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	18	*	30	*
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	1,6	--
p,p-DDE(µg/kgds)	110	--	330	--
som DDE(µg/kgds)	110	--	330	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	110	*	330	**
som DDT,DDE,DDD(µg/kgds)	410	--	830	--
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	410	--	830	--
aldrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--
dieldrin(µg/kgds)	5,5	--	6,1	--
endrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som	5,5	--	6,1	--
aldrin/dieldrin/endrin(µg/kgds)				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	6,9	*b	7,5	*b
isodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	<1	--
alfa-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	a	<1	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som a-b-c-d HCH(µg/kgds)	<3	--	<3	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--	2,8	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	a	<1	a
cis-	<1	--	<1	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)				
trans-	<1	--	<1	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)				
som	<2	--	<2	--
heptachloorepoxide(µg/kgds)				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a
alfa-endosulfan(µg/kgds)	<1	a	<1	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	<1	--
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	<1	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som chloordaan(µg/kgds)	<2	--	<2	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	a	1,4	a

Monstercode en monstertraject:

¹ 11432829-004 M4 106 (0-50)
² 11432829-005 M5 108 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De

gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 21% ; humus 2.7%

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
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (µg/kgds)	54	256	459	54
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	54	256	459	38
som DDD (µg/kgds)	5,4	4593	9180	5,4
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	4593	9180	3,8
som DDE (µg/kgds)	27	324	621	2,7
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	27	324	621	19
aldrin (µg/kgds)			86	
som aldrin/dieldrin/endrin (µg/kgds)	4,1	542	1080	4,9
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	4,1	542	1080	3,4
alfa-HCH (µg/kgds)	0,27	2295	4590	1,4
beta-HCH (µg/kgds)	0,54	216	432	1,4
gamma-HCH (µg/kgds)	0,81	162	324	1,4
heptachloor (µg/kgds)	0,19	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide (µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
alfa-endosulfan (µg/kgds)	0,24	540	1080	1,4
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	0,81			1,4
som chloordaan (µg/kgds)	0,54	540	1080	2,7
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	0,54	540	1080	1,9

- 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.

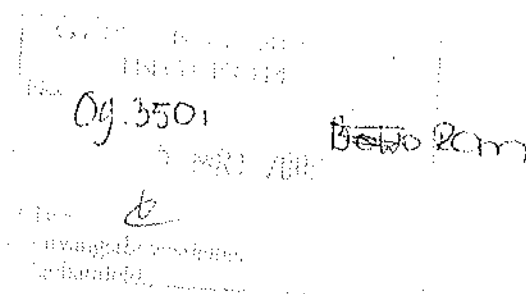
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1 lutum 21%; humus 2.7%



BIJLAGE 5

Quick scan Flora en Fauna



Onderzoek Flora- en faunawet van woningbouwperceel Colenshoek in 's-Heer Abtskerke

Bureau Woets' Insecten

Ir. J. Woets
Oranjepad 32, 4461 TP Goes
0113-23.24.65
jwoets@hetnet.nl
5 maart 2009

Dit rapport bestaat 2 bladzijden

Onderzoek Flora- en faunawet van woningbouwperceel Colenshoek in 's - Heer Abtskerke

Inleiding

Het terrein Colenshoek ligt binnen de bebouwde kom van 's-Heer Abtskerke en is eigenlijk al deel van de bungalowwijk, die werd recent aangelegd met de straten Van der Plasschestraat en In de Boogerd. Het beslaat ruim 1.000 m² grasland.

Het terrein is einde februari bezocht.

Terreinbeschrijving

Het grasland van de Colenshoek is een tijdelijke fase tussen de aanleg van de wijk en het uitgeven voor huizenbouw. Aan de zuidkant en de oostzijde staan al huizen. Qua groen zijn daar nog geen bomen van formaat. Aan de noordwestkant is een smalle singel van struiken als afsluiting t.o.v. het bouwland erachter. De singel bestaat vooral uit zwarte els, hazelaar en haagliguster; de hoogte gaat tot 5 m, de breedte is 3 m. Aan de noordoostkant ligt een boomgaard met een singel van zwarte els langs de sloot met de Colenshoek.

Het grasgebied functioneert als een soort uitloopegebied. Er staat nog een opstal (zeecontainer) die is getolereerd als jongerenopvangcentrum. Er is een recente brandplek met resten van verpakkingsmateriaal. Gelet op de belendende huizen mag ook een zekere druk van rondlopende katten worden verwacht. Overal is de begroeiing tamelijk kort (15 cm); het gaat om soorten als kropaar, fiorin, engels raai, rood zwenkgras, straatgras en kruipende boterbloem.

Vanwege de bodemsamenstelling (zware zavel tot lichte klei), het voormalige akkerbouwgebruik, de depositie vanuit de lucht en de onrust door wandelaars en huisdieren is slechts een zeer beperkt scala aan planten en diersoorten te verwachten in het plangebied en directe omgeving.

Soorten planten en dieren

Het zijn de zogenaamde cultuurvolgers, die nog kunnen leven in deze zeer sterk door de mensen bepaalde omgeving. Het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten, die kritisch zijn t.o.v. voedselrijkdom en rust is hier uitgesloten.

Waargenomen soorten tijdens het bezoek: mol (verse hopen) en houtduif. In het planterrein zal zeker de bosmuis te vangen zijn; ook aarmuis en veldmuis zullen er wel zitten met enkele exemplaren en ook zal de huismuis wel te vangen zijn. Voor vleermuizen speelt het gebiedje geen rol. Soorten als rugstreeppad en veenmol aarden niet in zo'n terreintje.

Broedvogels zijn er haast niet te verwachten binnen het plangebied. Misschien komt er een duivennest of gaat een heggemus broeden in de afsluitende westsingel van els en hazelaar.

Conclusie

In het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor. Er zijn een paar soorten broedvogels in de omgeving en soorten zoogdieren die algemeen voorkomen in ons land. De broedvogels van de omgeving moeten ontzien worden door het werk uit te voeren voor of na de broedtijd. Voor de aanwezige kleine soorten is het onopzettelijk verwijderen (verdrijven) en per ongeluk doden toegestaan.

Advies

Het is noodzakelijk om ruim voor de broedtijd te beginnen met het werk (15 maart – 15 juli) of na de broedtijd om verstoring voor broedvogels in de omgeving te beperken. Laat kale grond niet een tijd liggen, omdat er altijd een risico is dat de rugstreeppad in het zomerhalfjaar daarvan gebruik zou willen gaan maken (vooral gestort zand). Als ruim voor de broedtijd wordt begonnen, kan worden doorgewerkt (de individuen van de betrokken soorten hebben dan kunnen ontwijken).

Het aanvragen van een ontheffing ex art 75 van de Flora- en Faunawet is dan niet nodig.

Ir. J. Woets

Goes, 5.III.09



BIJLAGE 6

Archeologisch onderzoek



Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland

Archeologie

locatie : Groenmarkt 13
 ons kenmerk : 09U.0178
 behandeld door : drs. N.J.G. van Jole
 doorkiesnummer : 0118-670611
 e-mail : njg.van.jole@sceez.nl
 onderwerp : advies archeologie inzake 's Heer
 Abtskerke Van de Plaschstraat
 50-54 (uitbreiding Colenshoek II)

Sector Ontwikkeling, Advisering en Ondersteuning

Sector Bedrijfs- en Communicatie

Sector Facilitaire Dienstverlening

No. 09.0673
 - 2 JUN 2009

Class:
 Ontvangstbevestiging:
 Afgehandeld

Gemeente Borsele
 De heer S. Dekker
 Postbus 1
 4450 AA Heinkenszand

Middelburg, 29 mei 2009

Geachte heer Dekker,

Naar aanleiding van uw mail dd. 20 april 2009 met het verzoek een advies inzake archeologisch vervolgonderzoek uit te brengen over de bouw van 2 woningen aan de Van de Plaschstraat 50 en 54 te 's-Heer Abtskerke, kan ik u het volgende mededelen.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geeft aan dat het plangebied gelegen is binnen een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde, dat wil zeggen dat er een middelhoge trefkans is op de aanwezigheid van archeologische waarden tot de Late middeleeuwen. Deze waarde hangt samen met het mogelijk voorkomen van intact Hollandveen in de ondergrond waarin resten uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd te verwachten zijn.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zeeland wordt het plangebied niet weergegeven als deel van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde. Circa 100 meter ten zuiden van het plangebied wordt op de AMK monument weergegeven (AMK-monumentnummer 13450). Het betreft de oude dorpskern van 's Heer Abtskerke, waar archeologische waarden vanaf de late middeleeuwen in de ondergrond aanwezig kunnen zijn.

In de directe omgeving van het plangebied worden in de nationale database van archeologische vindplaatsen (Archis 2) geen vindplaatsen weergegeven. Ook worden in Archis 2 geen onderzoeken gemeld in de omgeving van het plangebied of ver daarbuiten. Het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) bevat geen aanvullende informatie omtrent het plangebied.

Het voornemen bestaat om binnen dit plangebied nieuwbouw in de vorm van 2 woningen te realiseren. De versterking die hiermee gepaard gaat, betreft het uitgraven van een bouwput. Dit niveau reikt tot circa 0.75 meter beneden maaiveld.

Uitgangspunt van het archeologisch beleid is behoud *in situ*, dat wil zeggen dat door inpassing van de archeologische waarden of plaanpassing de archeologische waarden niet zullen worden verstoord opdat de kwaliteit ervan wordt gehandhaafd. Begin jaren '90 van de vorige eeuw is deze grond echter reeds bouwrijp gemaakt. Omdat de ondergrond reeds tot op bouwput diepte verstoord is in het recent verleden wordt de uitvoering van een archeologisch onderzoek ten behoeve van de bouw van de 2 woningen niet noodzakelijk geacht.

Aan dit advies kunnen, behoudens opzet of grove nalatigheid onzerzijds, geen rechten worden ontleend, noch eventuele schade die daaruit zal voortvloeien worden geclaimd.



In de verwachting u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

drs. N.J.G. van Jole
adviseur archeologie

CC.
Provincie Zeeland, directie SBO, mevr. M. Geerts, drs. N.H. van Diepen en drs. J.J.W. Cijssouw
Provincie Zeeland, directie RMW, afdeling RO, dhr. drs. M. van Woerkom

Bijlage: Kaart met Archeologische Waarden en Onderzoeken (archis 2)

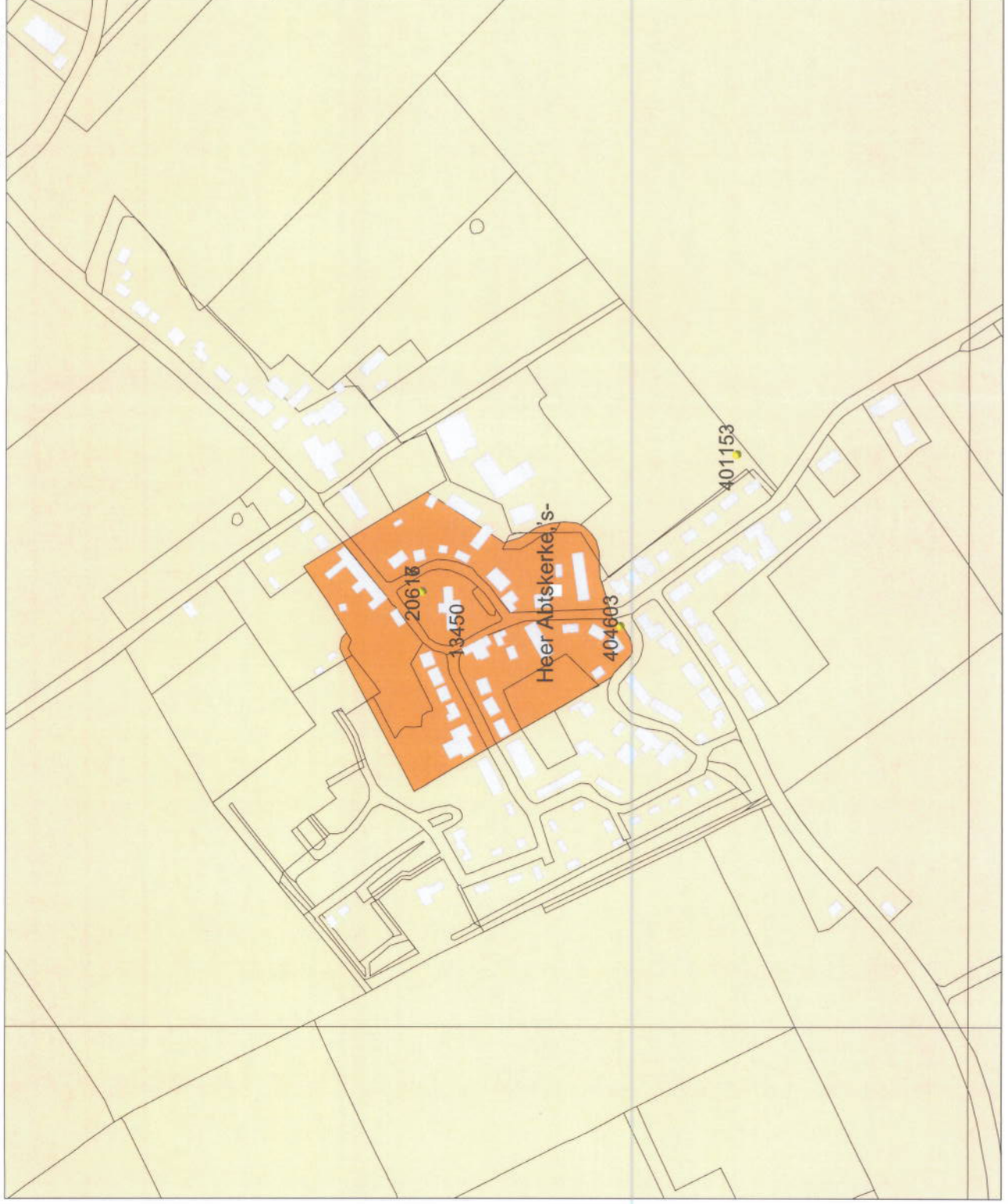
's Heer Abtskerke Colenshoek II

Archeologische Waarden en Onderzoeken

29-05-2009

drs NJG van Jole

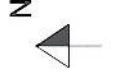
50900 / 388328



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
 - TOP50_CBS ((c)CBS)
- PLAATSNAMEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
- PROVINCIES

0 100 m



Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Overheid, Cultuur en
Landbouw

49852 / 387471



BIJLAGE 7

Exploitatieoverzicht

B060 Colenshoek 2

-STANDAARD SAMENVATTING MARTPRIJSBEREKENING (met alle bedragen in Euro's)

Omschrijving	Totaal
--------------	--------

KOSTEN

=====

BOEKWAARDE	0,00
VERWERVING PM	204.590,00
GRONDWERK E.D.	0,00
BOUWRIJP MAKEN	41.360,00
GROEN EN OVERIGE VOORZIENINGEN	0,00
BIJDRAGE TER STIMULERING IWK	0,00
OPENBARE VERL. EN BRANDKRANEN	0,00
PLANONTWIKKELINGSKOSTEN hiervan zit al deel in boekwaarde	10.340,00
STORTING FONDS DORPSUITLEG	10.388,00
NIET TERUGVORDERBARE BTW	20.000,00
TOTAAL KOSTEN	286.678,00
	=====

OPBRENGSTEN

=====

Vrijstaande woning goede ligging	1.084,00 m2	€ 215,00	233.060,00
Vrijstaande en 2k woning normale ligging	400,00 m2	€ 195,00	78.000,00
Rijenwoningwoning	0,00 m2	0,00	0,00
Starterswoning	0,00 m2	0,00	0,00
Tuingrond	0,00 m2	0,00	0,00
Bijdrage VWG			0,00
TOTAAL OPBRENGSTEN	1.484,00 m2		311.060,00
			=====

RECAPITULATIE

=====

Totaal kosten op prijspeil 1-1-2009	286.678,00
Geraamde kostenstijging	2.519,00
Totaal opbrengsten op prijspeil 1-1-2009	311.060,00
Geraamde opbrengstenstijging	0,00
Renteverlies	20.788,00
Positief saldo per 1-1-2013	1.075,00
Positief saldo per 1-1-2009	884,00

Percentage renteverlies t.o.v. kosten op startwaarde 7,25%



BIJLAGE 8

Brief Veiligheidsregio



VeiligheidsRegio
Zeeland

College van Burgemeester en Wethouders van
de gemeente Borsele
t.a.v. C. Anfray - Hoogerheide
Postbus 1
4450 AA HEINKENSZAND

Onderwerp: Ontwerp bestemmingsplan "'s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2^e fase, 2010"

Geachte heer, mevrouw,

Op 6 april 2010 heeft u het ontwerp bestemmingsplan "'s-Heer Abtskerke, gedeelte Colenshoek II, 2^e fase, 2010" toegezonden aan de Veiligheidsregio Zeeland met het verzoek hierover te adviseren in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Met het oog op artikel 13, lid 1, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen en artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening willen wij u vragen om ons in het vervolg reeds te betrekken in uw vooroverleg, zodat wij u kunnen adviseren ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan is door ons beoordeeld en hieruit is gebleken dat er geen risicobronnen aanwezig zijn met invloed op het plangebied. Er is vanuit het oogpunt van externe veiligheid dan ook geen aanleiding om u ten aanzien van eventuele externe veiligheidsproblematiek nader te adviseren.

Uiteraard zal de nieuwe ontwikkeling op bouwplanniveau nog wel door de gemeentelijke brandweer moeten worden beoordeeld ten aanzien van andere veiligheidsaspecten als bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en brandveiligheid.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Zeeland,
Namens deze,

ing. H.J.G.M. Captijn MCDm
Algemeen Directeur Veiligheidsregio Zeeland

i.a.a. Commandant Brandweer Zeeland
Commandant Brandweer Borsele

- Crisisbeheersing en Rampenbestrijding
- Brandweezorg
- Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen (GHOR)
- Gezamenlijke Meldkamer Zeeland (GMZ)

Datum:

3 mei 2010

Inlichtingen:

Ing. A.J. Willemse

Tel.: 0113 - 276607

Fax: 0113 - 276605

E-mail:

aj.willemse@vrzeeland.nl

Ons kenmerk:

VRZ/Reg.Brw/DW/2010/0914

Uw kenmerk:

10.5983

Blad:

1 van 1

Aantal bijlagen:

Adres:

Postbus 8016

4330 EA Middelburg

Segeerssingel 10

4337 LG Middelburg

Internet:

www.vrzeeland.nl

Bank:

BNG 28.50.27.956

t.n.v. Veiligheidsregio Zeeland