

**Verkennd bodemonderzoek
Odiliadijk ong. (thv nr. 4) in Sint Agatha**

Opdrachtgever:

**Certichem Laboratory BV
Ambachtsweg 5
6581 AX MALDEN**

Rapportnummer:

201482-10/R01

Status rapport:

Definitief

Datum :

30 juni 2011

Envita Nijmegen B.V.
Postbus 1
6550 ZG WEURT
Tel: 024-3975762
Fax: 024-3977295
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Kader van het onderzoek	2
2.1	NEN-normen	2
2.2	Uitvoeringskader	2
2.3	Reikwijdte van het onderzoek	2
2.4	Toetsingskader	3
3	Vooronderzoek.....	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Algemene gegevens	5
3.3	Bodemgebruik	5
3.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek	6
3.5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
4.1	Hypothese	7
4.2	Onderzoeksstrategie	7
5	Veldwerkzaamheden.....	8
5.1	Opzet.....	8
5.2	Resultaten	8
6	Laboratoriumonderzoek.....	10
6.1	Analyseprogramma	10
6.2	Analyseresultaten	10
6.2.1	Grond	10
6.2.2	Grondwater	11
6.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothese.....	11
6.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	11
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Tekening met situering boringen en peilbuis
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Certichem Laboratory BV is door Envita Nijmegen BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor een terrein gelegen aan Odiliadijk ong. (thv nr. 4) in Sint Agatha (gemeente Cuijk).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen onroerend goed transactie. Er bestaan tevens bouwplannen voor de betreffende locatie.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er als gevolg van een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie. Het doel van het onderzoek is ook om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Voorliggend rapport beschrijft het kader van het onderzoek in hoofdstuk 2 en geeft de resultaten van het vooronderzoek weer in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 5 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 6 beschreven. Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 7).

2 KADER VAN HET ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek. Voor een nadere toelichting op de uitvoering van een verkennd bodemonderzoek en de onderliggende normen, protocollen en het toetsingskader wordt verwezen naar onze website www.envita-nijmegen.nl.

2.1 NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- “bodem- landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek” (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- “bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

2.2 Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 (accreditatienummer L010) en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Na de laatste bijlage is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar informatiebronnen, literatuur, wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

2.3 Reikwijdte van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele chemische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie ten behoeve van het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het verkennd bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging (puntbron) aanwezig is die niet wordt aangetroffen in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toege-

past op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

Het onderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Indien in het grondwater ten opzichte van de betreffende streefwaarden verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen worden aangetoond, dient er rekening mee te worden gehouden dat er beperkingen kunnen bestaan ten aanzien van het onttrekken en/of lozen van grondwater op en in de omgeving van de onderzoekslocatie.

2.4 Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld. Gemeenten kunnen daarnaast voor hun grondgebied gebiedsspecifiek beleid vaststellen.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde, geldt in het algemeen dat een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde overschrijden $((S+I)/2)$. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als tussenwaarde.

In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel 1: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
grond			
achtergrondwaarde	A-waarde	generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> A-waarde: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T-waarde	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((A\text{-waarde} + I\text{-waarde}) / 2)$	> T-waarde: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I-waarde	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I-waarde: sterk verhoogd / verontreinigd
grondwater			
streefwaarde	S-waarde	generieke waarde voor een schoon grondwater	> S-waarde: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T-waarde	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((S\text{-waarde} + I\text{-waarde}) / 2)$	> T-waarde: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I-waarde	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I-waarde: sterk verhoogd / verontreinigd

De referentiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond zijn mede afhankelijk gesteld van de percentages aan lutum (fractie <2 µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering 2009 zijn op basis van voortschrijdend inzicht voor specifieke stoffen aanvullende toetsnormen opgesteld of toetsregels vastgesteld. Voor zover bij de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek hiervan sprake is zal bij de interpretatie hier nader op worden ingegaan.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de keuze tussen het gebruiken van het generieke kader of het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Daarnaast kunnen gemeenten op grond van het overgangsrecht nog gebruik maken van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. In dat kader hebben veel gemeenten een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan vastgesteld.

Op basis van door deze door gemeenten vastgestelde beleidsdocumenten kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

De gemeente Cuijk heeft geen lokale maximale waarden vastgesteld zodat toetsing hieraan niet aan de orde is.

3 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

3.1 Algemeen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart, schaal 1 : 12.500 (Kadaster)	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart(en), kadastraal bericht(en) (Kadaster)	bijlage 6
3	schriftelijke informatie van de huidige gebruiker onderzoekslocatie (familie Ebben)	ingevulde vragenlijst opgenomen onder bijlage 6
4	gemeente Cuijk (contactpersoon: mevrouw G. Berkers)	verwerkt in paragraaf 3.3
5	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c historische topografische kaarten d TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater) f informatie hoogteligging	google earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl www.watwaswaar.nl www.dinoloket.nl www.ahn.nl
6	locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	uitgevoerd d.d. 14-6-2011. (gecombineerd met uitvoering veldwerk); foto's zijn opgenomen onder bijlage 6

3.2 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie ligt zuidelijk van de Odiliadijk in Sint Agatha (gemeente Cuijk). Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3: Locatiegegevens

adres	Odiliadijk ong. (thv nr. 4) in Sint Agatha
kadastrale aanduiding	gemeente Cuijk, sectie S, nummer 16 (ged.)
eigenaar / gebruiker	Diospyros B.V.
oppervlakte	circa 2.310 m ² ; onderzoek heeft betrekking op het westelijk deel van het kadastrale perceel
bebouwing	geen
terreinverharding	geen

3.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik

Gegevens bodemgebruik	
huidig bodemgebruik locatie	
huidig gebruik	boomkwekerij (boomkwekerij Ebben)
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
historisch bodemgebruik locatie (bron 3 en 5c)	
historisch gebruik	boomkwekerij
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen. Bij gemeente Cuijk is geen informatie bekend dat op de onderzoekslocatie een olietank aanwezig is (geweest)
toekomstig bodemgebruik locatie	
toekomstig gebruik	onbekend; er zijn wel bouwplannen
omgeving (bron 5c)	
historisch gebruik	1958: bouwland 1967: bouwland 1978: boomkwekerij; perceel zuidelijk van de kwekerij betreft grasland met daarin een smal langwerpige watergang 1986: bouwland; perceel zuidelijk van de kwekerij betreft grasland met daarin een smal langwerpige watergang
huidig gebruik	noordelijk en westelijk: woning en erf (Odiliadijk nr. 4) oostelijk: boomkwekerij zuidelijk: bouwland (maïs)
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen

3.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend is zowel op de onderzoekslocatie als in de directe omgeving niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

3.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Samenvatting geohydrologische situatie

Diepte (m+/-NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische Formatie	Lithologie
11,5 tot 10,5	deklaag	Holocene afzettingen	leemhoudend zand
10,5 tot -5	watervoerend pakket	Formaties van Boxtel, Beegden, Kreftenheye, Peize-Waalre	zand, klei, grind

De grondwaterstand bedraagt circa 2,3 m-mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater noordelijk. Er is sprake van infiltratie. Op een afstand van circa 250 meter noordelijk van de onderzoekslocatie is de Maas gesitueerd.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie geen grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “onverdacht” aangemerkt ten aanzien van grond- en/of grondwaterverontreiniging; er worden geen gehalten verwacht boven de achtergrondwaarden (grond) of streefwaarden (grondwater).

4.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht conform de strategie voor een “onverdachte locatie” (ONV).

5 VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 6: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	VKB-protocol	Verantwoordelijk monsternemer
14-6-2011	uitvoeren grondboringen 1 t/m 12 en plaatsen peilbuis 7	VKB 2001	H.H. Wolters
21-6-2011	grondwatermonstername peilbuis 7	VKB 2002	N.L.M. Peters

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de texturele samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 7: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
boringen	9	0,5	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
	2	2,0	1, 12
peilbuis	1	2,5 - 3,5	7

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

De veldwerkzaamheden zijn conform BRL SIKB 2000 uitgevoerd, behalve:

- het plaatsen van de peilbuis. De filterstelling is iets ondieper dan conform NEN 5740 (filter tot een diepte van 3,5 in plaats van 3,8 m-mv). Het grondwater bevond zich tijdens de watermonstername circa 0,2 meter dieper dan op het moment van plaatsing van de peilbuis.

De afwijking is dermate gering dat desondanks een representatief beeld van de bodemkwaliteit is verkregen.

5.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van 3,7 m –mv globaal is opgebouwd.

Tabel 8: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofdbestanddeel	Bijzonderheden
0-1,1 à 2,0	leem	sterk zandig
1,1 à 2,0 – 3,7	zand	matig grof; van 2,4 tot 3,7 m-mv : sterk grindhoudend

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 9: Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µS/cm)
7	2,5-3,5	geen bijzonderheden	2,3	7,32	770

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn mengmonsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster-code	Deel-monsters	Traject (m –mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
bovengrond				
M1	01-1; 02-1; 06-1; 05-1; 09-1; 10-1	0,0 - 0,5	geen bijzonderheden	standaardpakket grond ¹
M2	03-1; 04-1; 08-1; 11-1; 12-1; 07-1	0,0 - 0,5	sporen puin	standaardpakket grond
ondergrond				
M3	01-2; 12-2; 12-3; 12-4; 07-2; 07-3	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden	standaardpakket grond
grondwater				
7-1-1		2,5-3,5	geen bijzonderheden	standaardpakket grondwater ²

¹ grond metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² grondwater metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

6.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van de chemische analyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn vastgesteld op basis van de analytisch vastgestelde percentages aan lutum en organische stof.

6.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de (plaatselijke) achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het monster.

Tabel 11: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de		
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde
Bovengrond					
M1	geen bijzonderheden	standaard-pakket bodem	-	-	-
M2	sporen puin	standaard-pakket bodem	kobalt	-	-
Ondergrond					
M3	geen bijzonderheden	standaard-pakket bodem	-	-	-

Aangezien er geen directe relatie is tussen het licht verhoogde gehalte aan kobalt en het gebruik van de locatie (boomkwekerij), is het verhoogde gehalte waarschijnlijk van nature in de grond aanwezig.

6.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyses is in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de		
			Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
7-1-1	geen bijzonderheden	standaardpakket	barium	-	-

Van barium is bekend dat dit van nature in verhoogde concentraties in het grondwater kan voorkomen. Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

6.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'onverdachte locatie' blijkt formeel gezien niet correct te zijn en wordt verworpen doordat in kobalt de grond is aangetoond boven de achtergrondwaarde en in het grondwater barium is aangetoond in een licht verhoogde concentratie. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit.

6.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn in de grond en in het grondwater geen parameters aangetoond in gehalten / concentraties boven de tussenwaarden. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Certichem Laboratory BV is door Envita Nijmegen BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor een terrein gelegen aan Odiliadijk ong. (thv nr. 4) in Sint Agatha (gemeente Cuijk).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen onroerend goed transactie. Er bestaan tevens bouwplannen voor de betreffende locatie.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er als gevolg van een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie. Het doel van het onderzoek is ook om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

De veldwerkzaamheden zijn conform BRL SIKB 2000 uitgevoerd, behalve:

- het plaatsen van de peilbuis. De filterstelling is iets ondieper dan conform NEN 5740. Het grondwater bevond zich tijdens de watermonstername circa 0,2 meter dieper dan op het moment van plaatsing van de peilbuis.

De afwijking is dermate gering dat desondanks een representatief beeld van de bodemkwaliteit is verkregen.

Strategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV).

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 11: Samenvatting resultaten bodemonderzoek

Visuele waarnemingen	Overschrijding van de		
	Achtergrondwaarde / streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
bovengrond (0 - 0,5 m -mv)			
geen bijzonderheden	-	-	-
sporen puin	kobalt		
ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv)			
geen bijzonderheden	-	-	-
grondwater (2,5 - 3,5 m -mv)			
geen bijzonderheden	barium	-	-

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- de (zeer) zwak puinhoudende bovengrond licht verontreinigd is met kobalt. In de ongeroerde bovengrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond;
- in de ondergrond geen verontreinigende stoffen zijn aangetoond;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium.

Er zijn geen stoffen in gehalten en/of concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er conform de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

De bodemkwaliteit, zoals aangetoond op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek, levert geen belemmeringen op voor de geplande bouwactiviteiten. Er bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen overdracht van het onroerend goed.

Aanbevelingen

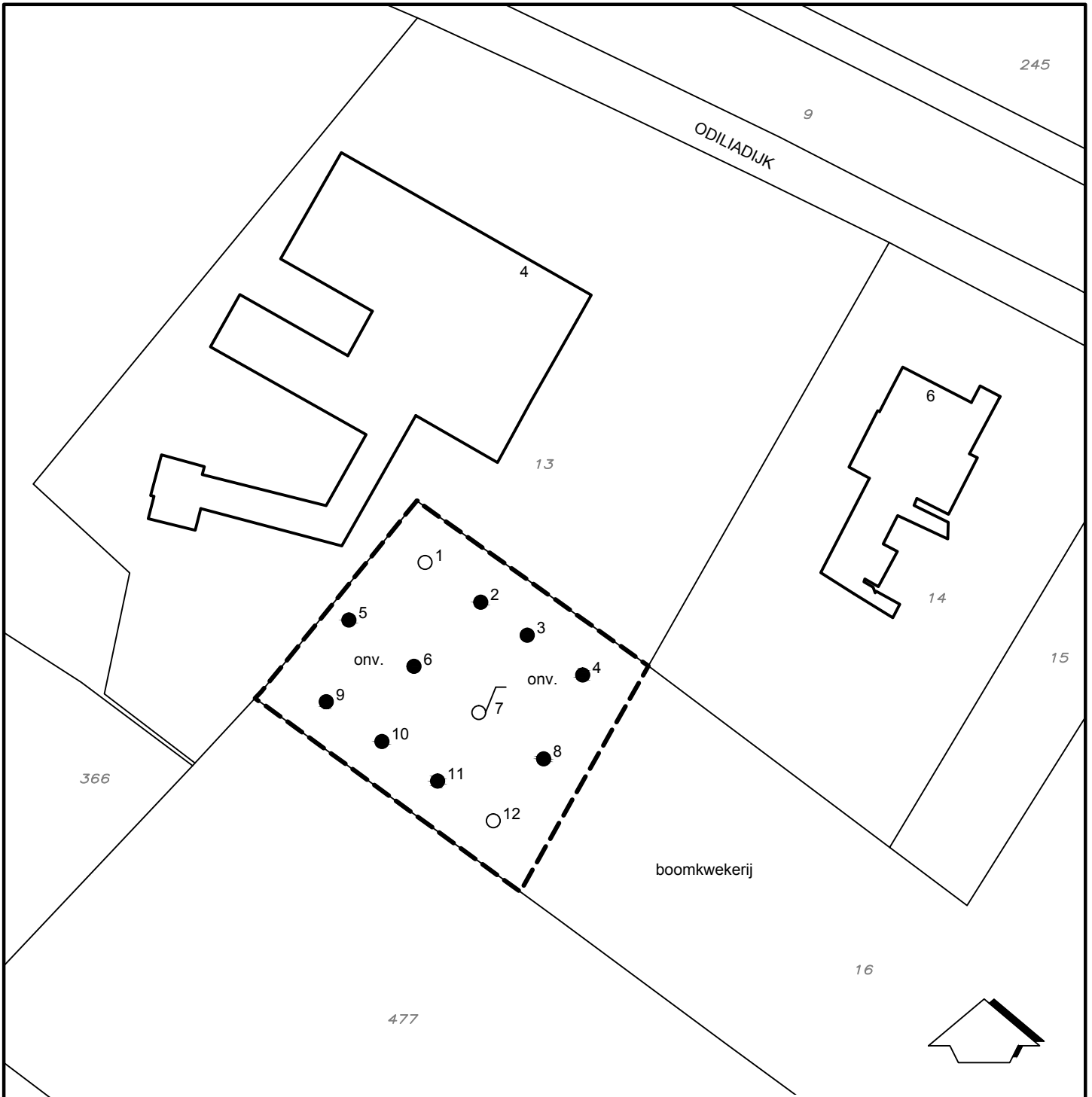
In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit" van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

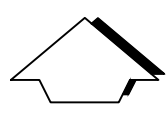
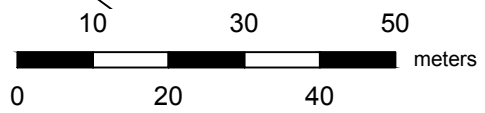
BIJLAGE 2

Tekening met situering boringen en peilbuis



Legenda

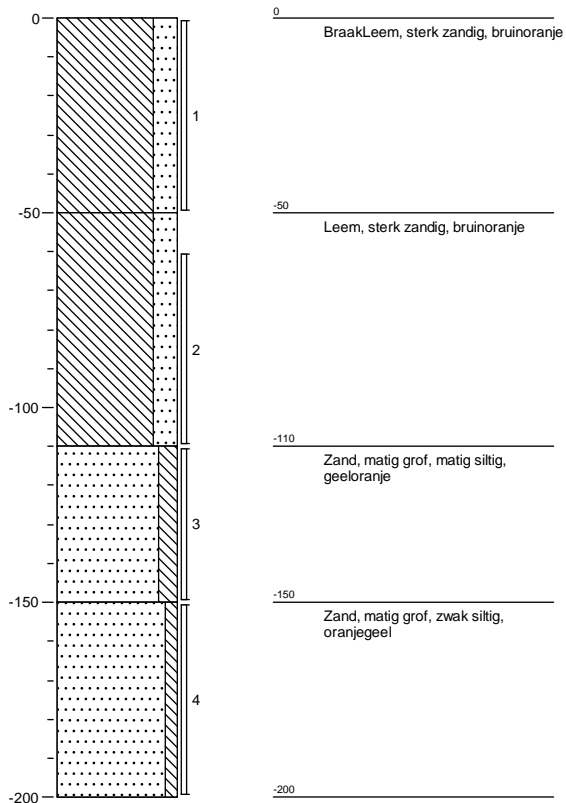
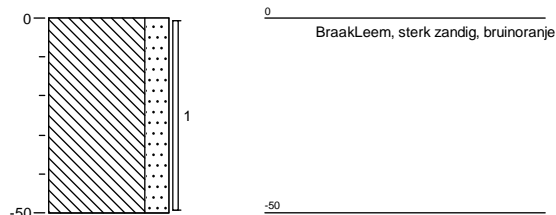
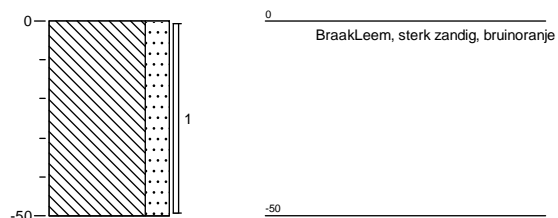
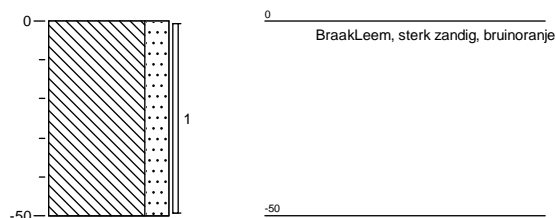
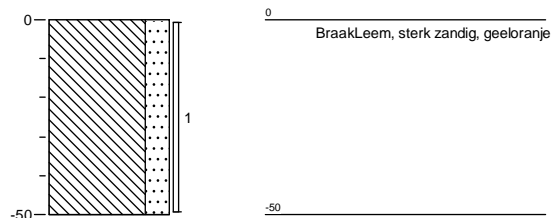
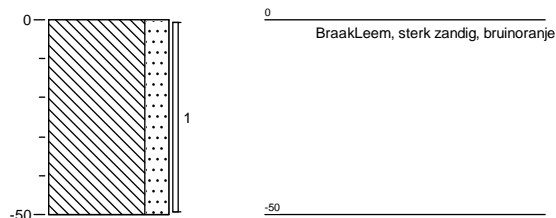
- ¹ boring tot 0,5 m-mv
- ¹ boring tot 2,0 m-mv
- √¹ peilbuis
- onderzoekslocatie
- 1234 perceelnummer
- kadastrale perceelsgrens
- 123 huisnummer
- gebouwcontouren
- onv. onverhard

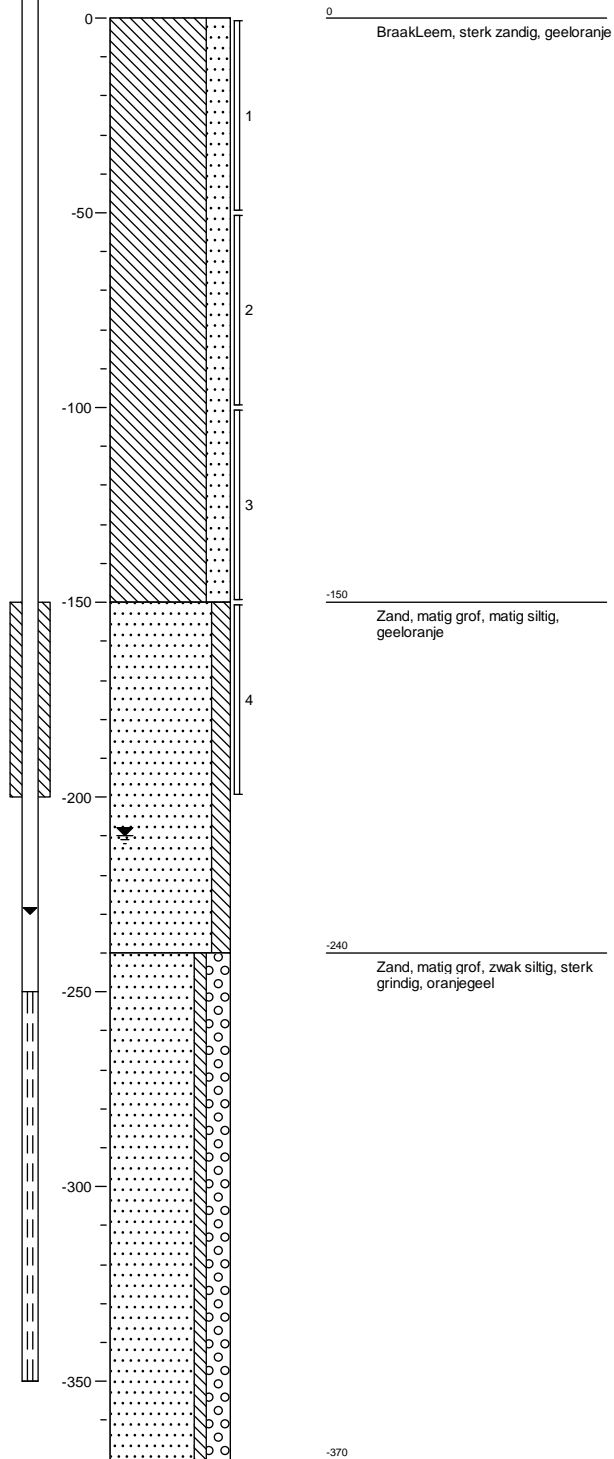
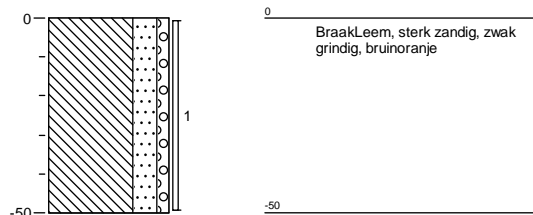
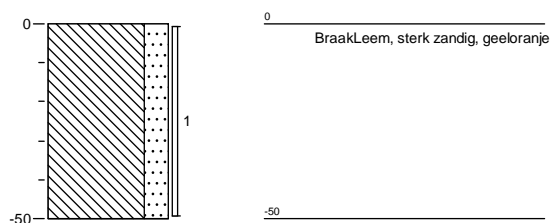
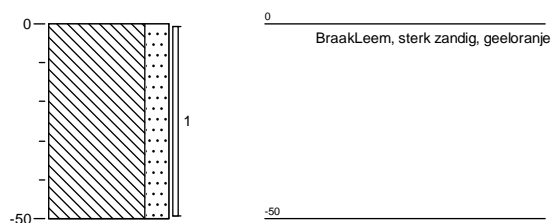


Titel: Situatietekening met aanduiding locatie boringen en peilbuis		Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Odiliadijk ong., Sint Agatha			Tekening: 201482-10.AA	Bijlage: 2	Formaat: A4
Gecontroleerd :	Getekend : NPA	X: 190118	Y: 414489	Schaal: 1:1000	Datum: 15-06-2011		 <small>ingenieursbureau voor bodem water en milieu Envita Nijmegen B.V. Metaalweg 18, 6551 AD WEURT</small>
Opdrachtgever : Certichem Laboratory BV							

BIJLAGE 3

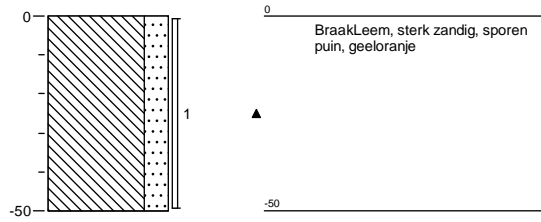
Bodemprofielbeschrijvingen

Boring: 01Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 02**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 03**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 04**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 05**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 06**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

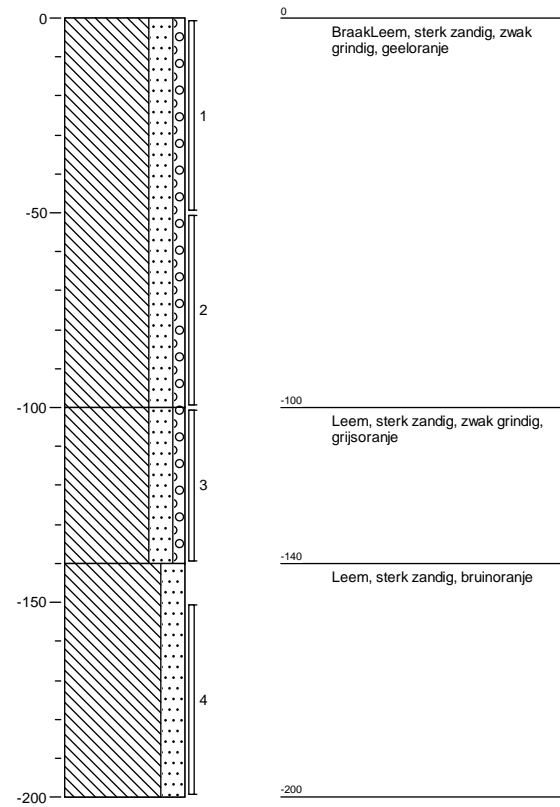
Boring: 07Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 08**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 09**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld**Boring: 10**Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

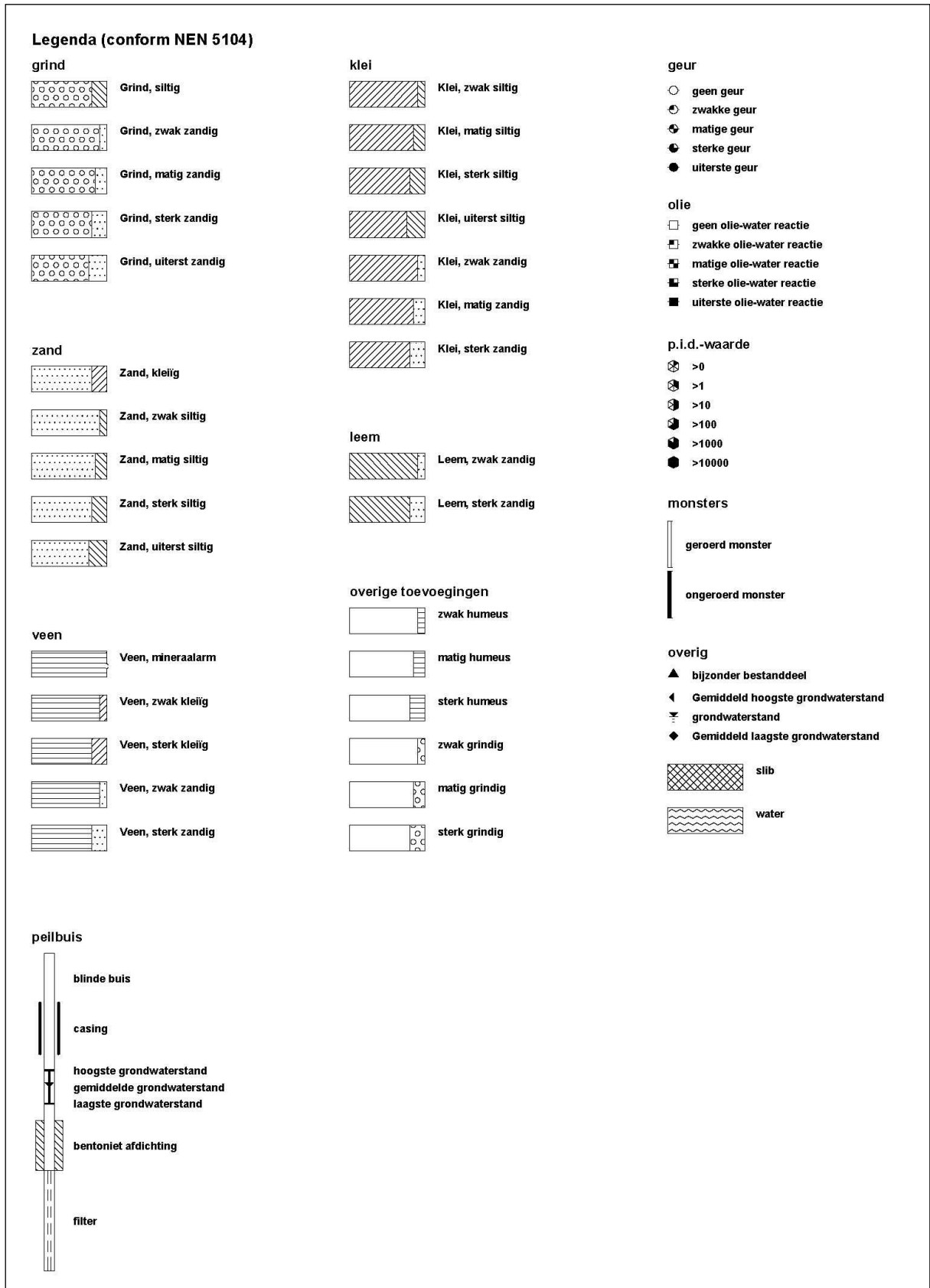
Boring: 11

Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Boring: 12**

Datum meting: 14-6-2011
Peilen in cm t.o.v. maaiveld





BIJLAGE 4

Analysecertificaten



Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. A.A.R. Nijs de
Postbus 1
6550 ZG WEURT

Analyscertificaat

Datum: 17-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011099226
Uw projectnummer	201482-10
Uw projectnaam	V0 St. Agatha
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-06-2011

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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	201482-10	Certificaatnummer	2011099226
Uw projectnaam	V0 St. Agatha	Startdatum	14-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-06-2011/12:33
Datum monsternamen	14-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.4	92.2	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.8	0.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	97.9	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7	4.7	13.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	28	65
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	6.0	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	12	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	9.8	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	49	48
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	13	13
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	M1
2	M2
3	M3

Analytico-nr.

6187266
6187267
6187268

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

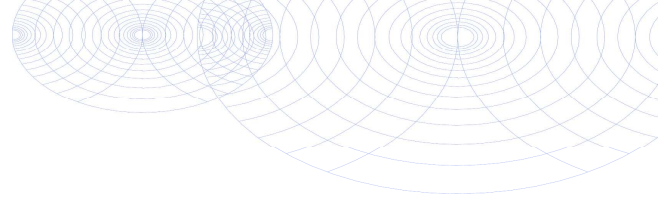
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 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 en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	201482-10	Certificaatnummer	2011099226
Uw projectnaam	V0 St. Agatha	Startdatum	14-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-06-2011/12:33
Datum monstername	14-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50

Nr. Monsteromschrijving

1	M1
2	M2
3	M3

Analytico-nr.

6187266
6187267
6187268

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

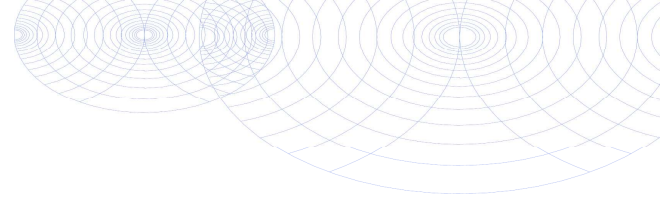
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JD





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011099226

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6187266 01	1	0	50	0505818505	M1
6187266 02	1	0	50	0505818490	
6187266 05	1	0	50	0505818503	
6187266 06	1	0	50	0505818500	
6187266 09	1	0	50	0505818492	
6187266 10	1	0	50	0505818497	
6187267 03	1	0	50	0505818479	M2
6187267 04	1	0	50	0505818485	
6187267 07	1	0	50	0505818186	
6187267 08	1	0	50	0505818495	
6187267 11	1	0	50	0505818496	
6187267 12	1	0	50	0505818467	
6187268 01	2	60	110	0505818501	M3
6187268 07	2	50	100	0505818191	
6187268 12	2	50	100	0505818499	
6187268 07	3	100	150	0505818048	
6187268 12	3	100	140	0505818502	
6187268 12	4	150	200	0505818508	



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011099226**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011099226

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. A.A.R. Nijs de
Postbus 1
6550 ZG WEURT

Analyscertificaat

Datum: 24-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011103745
Uw projectnummer	201482-10
Uw projectnaam	V0 St. Agatha
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-06-2011

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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 201482-10
 Uw projectnaam V0 St. Agatha
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 21-06-2011
 Monsternemer N.L.M. Peters
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011103745
 Startdatum 21-06-2011
 Rapportagedatum 24-06-2011/17:47
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 07-1-1

Analytico-nr.
 6201310

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.

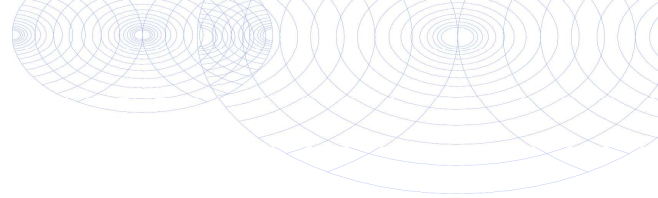
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer 201482-10
 Uw projectnaam V0 St. Agatha
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-06-2011
 Monsternemer N.L.M. Peters
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011103745
 Startdatum 21-06-2011
 Rapportagedatum 24-06-2011/17:47
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 07-1-1

Analytico-nr.
 6201310

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

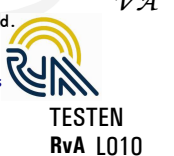
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
 VA





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011103745

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6201310 07	1	300	400	0691164951	07-1-1
6201310 07	2	300	400	0691164946	
6201310 07	3	300	400	0700589174	



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011103745

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M1		M2		M3
Boring	01,02,05,06,09,10		03,04,07,08,11,12		01,07,12
Bodemtype	LZ3		LZ3		LZ3
Zintuiglijk					
Van (cm-mv)	0		0		50
Tot (cm-mv)	50		50		200
Humus (% op ds)	1.5		1.8		0.9
Lutum (% op ds)	9.7		4.7		13.9
Barium [Ba]	29	--	28	--	65
Cadmium [Cd]	< 0,17	<AW	0,19	<AW	< 0,17
Kobalt [Co]	6,8	<AW	6,0	*	19
Koper [Cu]	12	<AW	12	<AW	10,0
Kwik [Hg]	< 0,05	<AW	< 0,05	<AW	< 0,05
Lood [Pb]	19	<AW	20	<AW	< 13
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5
Nikkel [Ni]	10,0	<AW	9,8	<AW	15
Zink [Zn]	48	<AW	49	<AW	48
Anthraceen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Chryseen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Fenanthreen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Fluorantheen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
Naftaleen	< 0,05		< 0,05		< 0,05
PAK 10 VROM	< 0,5	--	< 0,5	--	< 0,5
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35	<AW	0,35	<AW	0,35
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<T	0,0049	<T	0,0049
PCB (som 7)	< 0,007	--	< 0,007	--	< 0,007
PCB 101	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 118	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 138	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 153	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 180	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 28	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
PCB 52	< 0,001	--	< 0,001	--	< 0,001
Minerale olie C10 - C40	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38
Minerale olie C10 - C12	12	--	13	--	13
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	--	< 5,0	--	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	--	< 6,0	--	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	--	< 12	--	< 12

Monsternummer	M1		M2		M3
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	--	< 6,0	--	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	--	< 6,0	--	< 6,0
Droge stof	93,4	--	92,2	--	91,1
Gloeirest	97,8	--	97,9	--	98,2
cryogeen gemalen		--		--	

- < = kleiner dan de detectielimiet
 -- = Geen toetsnorm aanwezig
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.5			1.8		
	AW	T	I	AW	T	I
lutum (% op ds)	9.7			4.7		
	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	96	281	466	66	192	318
Cadmium [Cd]	0,39	4,4	8,4	0,36	4,1	7,9
Kobalt [Co]	7,9	54	100	5,5	38	70
Koper [Cu]	25	70	116	21	61	100
Kwik [Hg]	0,12	14	28	0,11	13	26
Lood [Pb]	36	211	385	33	193	354
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	20	38	56	15	28	42
Zink [Zn]	82	252	422	67	206	345
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio)	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 3: Aangetroffen gehaltenes ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	07-1-1			
Datum	21-6-2011			
pH	7,32			
Ec ($\mu\text{S/cm}$)	770			
Filtrenummer	1			
Van (cm-mv)	250			
Tot (cm-mv)	350			
Barium [Ba]	56	*		
Cadmium [Cd]	< 0,8	<T		
Kobalt [Co]	< 5,0	<S		
Koper [Cu]	< 15	<S		
Kwik [Hg]	< 0,05	<S		
Lood [Pb]	< 15	<S		
Molybdeen [Mo]	< 3,6	<S		
Nikkel [Ni]	< 15	<S		
Zink [Zn]	< 60	<S		
BTEX (som)	< 1,1	--		
Benzeen	< 0,2	<S		
Ethylbenzeen	< 0,3	<S		
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	<T		
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3	<S		
Tolueen	< 0,3	<S		
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	<T		
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	--		
ortho-Xyleen	< 0,1	--		
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	<T		
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	<T		
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	<S		
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	<T		
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	--		
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	<S		
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	--		
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	--		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	<T		
CKW (som)	< 3,2	--		
Dichloormethaan	< 0,2	<T		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52	<S		
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	<T		
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	<T		
Tribroommethaan (bromofom)	< 2,0	D<=I		
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	<S		

Monsternummer	07-1-1			
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	<S		
Vinylchloride	< 0,1	<T		
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	--		
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	--		
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T		
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	--		
Minerale olie C12 - C16	< 15	--		
Minerale olie C16 - C21	< 16	--		
Minerale olie C21 - C30	< 31	--		
Minerale olie C30 - C35	< 15	--		
Minerale olie C35 - C40	< 15	--		

- < = kleiner dan de detectielimiet
 -- = Geen toetsnorm aanwezig
 <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 <S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
 <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,010	10,0	20

	S	T	I	
Dichloormethaan	0,010	500	1000	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,80	40	80	
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0	
Tribroommethaan (bromofom)			630	
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500	
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400	
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0	
Minerale olie C10 - C40	50	325	600	

BIJLAGE 6

**Foto's onderzoekslocatie
Vragenlijst gebruiker
kadastraal bericht object**



15 juni 11 10:30

H.M. de Leeuw

0485336234

p.1

Vragenlijst V.O. NEN 5740, pagina 1/2

Ervan Joukman

Vragenlijst V.O. NEN 5740

201482-10

situatie		huidige gebruiksfuncties	voormalige gebruiksfuncties	periode			
kadastrale gemeente	Cuijk	<input type="checkbox"/> braak	<input type="checkbox"/> braak				
sectie	S	<input type="checkbox"/> woning met (moes)tuin	<input type="checkbox"/> woning met tuin				
perceelnrs.	16	<input type="checkbox"/> bedrijfsterrein	<input type="checkbox"/> bedrijfsterrein				
totale oppervlakte perceel (m ²)		<input type="checkbox"/> weg/parkerplaats	<input type="checkbox"/> weg/parkerplaats				
bebouwde oppervlakte (m ²)		<input type="checkbox"/> erf boerderij	<input type="checkbox"/> erf boerderij				
bouwjaar woning/pand		<input type="checkbox"/> weiland	<input type="checkbox"/> weiland				
oppervlakte onderzoekslocatie (evt. nieuwbouw)		<input type="checkbox"/> bouwland	<input type="checkbox"/> bouwland				
		<input type="checkbox"/> tuinbouw/kas	<input type="checkbox"/> tuinbouw/kas				
		<input type="checkbox"/> boomgaard	<input type="checkbox"/> boomgaard				
		<input checked="" type="checkbox"/> boomkwekerij	<input checked="" type="checkbox"/> boomkwekerij				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
aansluiting onderzoek		bebouwing	verharding onbebouwd	omgeving			
<input checked="" type="checkbox"/> verkoop	<input type="checkbox"/> woning	<input type="checkbox"/> onverhard	<input type="checkbox"/> stedelijk gebied				
<input type="checkbox"/> aankoop	<input type="checkbox"/> garage/schuur	<input type="checkbox"/> tegels/klinkers	<input type="checkbox"/> woonwijk				
<input type="checkbox"/> aanvraag bouwvergunning	<input type="checkbox"/> bedrijfspand	<input type="checkbox"/> beton(platen)	<input checked="" type="checkbox"/> buitengebied				
<input type="checkbox"/> verzekering/hypothek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> asfalt	<input type="checkbox"/> bedrijventerrein				
<input type="checkbox"/> huur/verhuur		<input type="checkbox"/> halfverharding (grind en/ of puin)					
<input type="checkbox"/> nutsituatie (milieuvergunning)	verharding in bebouwing						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> bestrating						
	<input type="checkbox"/> beton(platen)/asfalt						
potentiele bodemverontreinigende handelingen							
	ja	neen	onbekend		ja	neen	onbekend
ondergrondse olietanks	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	calamiteiten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bovengrondse olietanks	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	brand	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pomp(elland)/	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	overstroming	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waapplaats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	brandstoflekkages	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
olie-/waterafscheider	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	storten afval/puin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kolenopslag	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ophoging	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stookplaats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	slootdemping	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zink-/zakput afvalwater	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Indien één van bovenstaande vragen met "ja" is beantwoord, verzoeken wij u vriendelijk de (voormalige) locatie van de handeling (bijvoorbeeld een olietank) op bijgevoegde tekeningen aan te geven.							
eventueel nadere beschrijving:							

Kadaster

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

Betreft: CUIJK S 16 14-6-2011
Odiliadijk SINT AGATHA 9:30:16
Uw referentie: 201482-10
Toestandsdatum: 10-6-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: CUIJK S 16
Grootte: 1 ha 32 a 30 ca
Coördinaten: 190182-414441
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Odiliadijk
SINT AGATHA
Herinrichtingsrente: € 67,50 Eindjaar: 2027
Ontstaan op: 29-3-1996

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Diospyros B.V.
Beerseweg 47
5431 LB CUIJK

Zetel: CUIJK
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)








Recht ontleend aan: HYP4 59303/23 d.d. 23-12-2010
Eerst genoemde object in CUIJK S 16
brondocument:

Einde overzicht

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

VERANTWOORDING

Opdrachtgever	Certichem
Omschrijving project	onbekend - Sint Agatha
Projectnummer	201482-10

Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Vooronderzoek			
Norm	NEN 5725	"Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)	
Bodemonderzoek			
Norm	NEN 5740	"Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlandse norm 5740: januari 2009)	
	NEN 5707	"Bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond"	
	NEN 5897	"Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat"	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Hengelo B.V. (chemische parameters)	RvA
		ACMAA Almelo B.V. (asbest)	
		Eurofins Analytico B.V.	
		RPS Analyse B.V.	
Laboratorium	AP04	Eurofins Analytico B.V.	RvA
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	ISO 9001:2000	Procedures voor kwaliteitsborging, document- en gegevensbeheer, management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen	 
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA*	Veiligheidsmanagementnorm	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 1000, protocol 1001	"Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie"	 
	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001	"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"	 
	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2002	"Het nemen van grondwatermonsters"	
	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	BRL SIKB 2000 VKB protocol 2018	"Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem"	

Opdrachtgever	Certichem
Omschrijving project	onbekend - Sint Agatha
Projectnummer	201482-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
1001	monsternemer partijkeuring	-	-	
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	HH Wolters		14-6-11
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*	N. Peters		21-6-11
VKB 2003	veldwerker waterbodemonderzoek*	-	-	
VKB 2018	veldwerker bodemonderzoek asbest*	-	-	
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2000	Auteur	R. de Vries		29-6-11
VKB 2003	projectleider waterbodemonderzoek**	-	-	
VKB 2018	projectleider asbest**	-	-	
ISO 9001:2000	kwaliteitscontrole	W.C.J. Hendrikus		29-6-11

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita Almelo B.V./Envita Nijmegen B.V. en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.