

Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek

**t.p.v.
Noordeinde 90
in Roelofarendsveen**

Opdracht nr.: HA-07509A/29910

Datum rapport: 5 februari 2010



**Verkennd milieutechnisch bodemonderzoek
(conform NEN5740)**

**t.p.v.
Noordeinde 90
in Roelofarendsveen**

Opdrachtgever: De heer P. van Veen
Vliet 12
2311 RE LEIDEN

Contactpersoon: Dhr. P. van Veen

Opdrachtnemer: Hoogveld Milieutechniek B.V.
Postbus 3
7640 AA Wierden
Tel: 0546-671031
Fax: 0546-671131

Contactpersoon: Ing. W.J. Haan

Rapportkenmerk: HA-07509A/29910

Status rapport: Definitief

Datum rapport: 5 februari 2010

Auteur rapport : dhr. W.F. Lyklema

Paraaf:



Datum: 5 februari 2010

Kwaliteitscontrole : dhr. K.J. Haan

Paraaf:

Datum: 5 februari 2010

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader.....	2
2.1	Verantwoording	2
2.2	Toetsingskader.....	2
3	Vooronderzoek.....	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Locatiegegevens	4
3.3	Directe omgeving locatie.....	5
3.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	6
3.5	Hypothese	6
4	Onderzoeksprogramma.....	7
4.1	Onderzoeksstrategie	7
4.2	Veldwerkzaamheden.....	7
4.3	Analysestrategie.....	8
5	Onderzoeksresultaten	9
5.1	Veldonderzoek	9
5.2	Analyseresultaten.....	9
5.2.1	Grond	9
5.2.2	Grondwater.....	10
5.2.3	Toetsing van de hypothese	10
5.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	10
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen.....	11

Bijlagen:

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

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van de heer P. van Veen heeft Hoogveld Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan het Noordeinde 90 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem). De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning.

In het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening waarin de verplichting tot een bodemonderzoek is opgelegd, is het doel van het verkennend bodemonderzoek, middels het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen in de grond aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke achtergrondwaarden of in het grondwater in concentraties boven de streefwaarden.

Het onderzoek is uitgevoerd in januari 2010.

Voorliggend rapport presenteert het wettelijk kader (hoofdstuk 2), de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 3), het onderzoeksprogramma (hoofdstuk 4) en de resultaten van het veld- en analytisch onderzoek (hoofdstuk 5). Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 6).

2 WETTELIJK KADER

2.1 Verantwoording

Normen en protocollen

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de richtlijnen:

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

Waar nodig, is het onderzoeksprogramma afgestemd op locatiespecifieke omstandigheden.

De boorwerkzaamheden en het nemen van de grondmonsters zijn uitgevoerd onder BRL-2000-erkenning, conform het VKB-protocol 2001. Het grondwater is bemonsterd onder BRL-2000-erkenning, conform het VKB-protocol 2002. De monsters zijn geanalyseerd in een RvA-accrediteerd laboratorium. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de normen en de VKB-protocollen zijn weergegeven in dit rapport.

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

Werkingskader

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek alleen bedoeld is om inzicht te krijgen in de actuele chemische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoeklocatie ten behoeve van het beoogde doel.

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 waarbij een andere onderzoeksstrategie geldt.

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.

2.2 Toetsingskader

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van het chemisch onderzoek van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Er is sprake van bodem wanneer de puinfractie in de grond kleiner is dan 50%. Onderhavig toetsingskader is alleen geldig voor bodem.

Richtlijnen VROM

Met betrekking tot bodemverontreinigende stoffen worden de gehalten in de grondmonsters en de concentraties in de grondwatermonsters gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (in werking getreden per 1 april 2009), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde landelijke achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden. In onderstaande tabel is een toelichting op deze referentiewaarden en de gehanteerde terminologie gegeven.

Tabel 1: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
Grond			
achtergrondwaarde	LA-waarde	landelijke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> LA-waarde: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T-waarde	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek $((LA\text{-}waarde + I\text{-}waarde) / 2)$	> T-waarde: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I-waarde	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I-waarde: sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater			
streefwaarde	S-waarde	landelijke 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 gehalten aan lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend. Als de in het laboratorium bepaalde gehalten lager zijn dan 2%, wordt bij de berekening van de toetsingswaarden een waarde van 2% aangehouden.

Op 1 april 2009 is besloten om de norm voor barium (opgenomen in het standaard NEN-pakket ten tijde van de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit) tijdelijk buiten werking te stellen. Belangrijke reden daarvoor is dat barium vaak van nature in de bodem in hoge gehalten voorkomt en dat dit ten onrechte wordt geïnterpreteerd als een verontreiniging. De tijdelijke buiten werkingstelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden gesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat (ontstaan door menselijk handelen). Het bevoegd gezag kan het bariumgehalte in dat geval beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarden. Dat betekent dat bij onderzoek eerst vastgesteld wordt of sprake is van een antropogene bodembeïnvloeding. Is dat het geval, dan vindt toetsing plaats. Er wordt alleen getoetst aan de interventiewaarde, aangezien de landelijke achtergrondwaarde en de tussenwaarde zijn vervallen. Is er geen sprake van menselijk handelen dan vindt geen toetsing plaats.

Plaatselijke achtergrondwaarden

De gemeente Kaag en Braassem heeft haar bodembeleid (o.a. de Bodemkwaliteitskaart) ondergebracht bij de Milieudienst West-Holland. Bij navraag bleek dat de Milieudienst geen plaatselijke achtergrondwaarden heeft vastgesteld voor onderliggende onderzoekslocatie. Toetsing eraan is dan ook niet aan de orde.

Op 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit van kracht geworden. Daarin is een nieuw standaardpakket opgenomen. Ten opzichte van het zogenaamde NEN-pakket zijn in het standaardpakket de parameters kobalt, barium, molybdeen en PCB aanvullend opgenomen, terwijl arseen, chroom en EOX zijn vervallen. Voor de nieuwe parameters zijn geen achtergrondwaarden vastgesteld.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Algemeen

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is afkomstig van:

- bodemkaart, geohydrologische kaart en/of grondwaterkaart van Nederland;
- www.bodemloket.nl;
- Dinoloket;
- Milieudienst West-Holland;
- de opdrachtgever;
- het archief van Hoogveld Milieutechniek B.V.

Omdat sprake is van een verkennend onderzoek in het kader van de Woningwet, is conform de NEN 5725 een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

3.2 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Noordeinde 90 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem). De onderzoekslocatie is op onderstaande foto (bron: Google Earth) weergegeven middels een wit kader.



Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Locatiegegevens

Geografische gegevens	
kadastrale aanduiding	gemeente Alkemade, sectie K, nummer 1572 (ged.)
oppervlakte	circa 900 m ²
maaiveldhoogte	circa 0,9 m -NAP
X-coördinaat	013.165
Y-coördinaat	468.100
Gebruik locatie	
vroeger	agrarisch en wonen met tuin
huidig	wonen met tuin
Verhardingen	
inpandig	niet van toepassing
uitpandig	braak

Bodemkwaliteit

Volgens de Milieudienst West-Holland en het Bodemloket is op de locatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Er zijn derhalve geen bodemkwaliteitsgegevens voorhanden. Aangegeven is dat op de locatie mogelijk een demping (geregistreerd) aanwezig is met puin- bouw- en/of sloopafval. De locatie is gelegen in de zone Lintbebouwing & wonen < 1945. Over het algemeen worden overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. Bij opgehoogde gebieden kunnen gehalten boven de interventiewaarde worden aangetroffen (lood, zink en PAK). Verder zijn bij de Milieudienst West-Holland geen bodembedreigende activiteiten bekend (zoals boven- en/of ondergrondse tanks). In bijlage 6 is de informatie van de Milieudienst West-Holland en het Bodemloket opgenomen.

Conclusie

Op de locatie is mogelijk sprake van demping met puin- bouw- en/of sloopafval. Daarnaast, indien er sprake is van een opgehoogd terrein, zijn gehalten aan met name zware metalen boven de interventiewaarde niet uit te sluiten. Verder is er geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is of is geweest van activiteiten die een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen met uitzondering. Het is echter in algemene zin bekend dat in agrarische en/of bebouwde gebieden als gevolg van bouw- en sloopactiviteiten, grondverplaatsingen en atmosferische depositie (bijvoorbeeld roetdeeltjes) lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK te verwachten zijn.

3.3 Directe omgeving locatie

Algemeen

In onderstaande tabel zijn gegevens omtrent het huidige en vroegere terreingebruik en de bestemming van de omgeving van de locatie opgenomen.

Tabel 3: Terreingebruik / bestemming gebied rondom locatie

Ten opzichte van locatie	Vroeger en huidig terreingebruik / bestemming
noordzijde	kas en loods (kwekerij)
oostzijde	tuin, braakliggend stuk grond, bebouwing. Verder op Braassermere
zuidzijde	huis met kas (kwekerij)
westzijde	kas

Bodemkwaliteit

Volgens de Milieudienst West-Holland (bijlage 6) is in 2000 ten westen aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn derhalve geen exacte bodemkwaliteitsgegevens voorhanden. Ook nabij perceel met huisnummer 78 is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Er zijn lichte verontreinigingen aanwezig. Verder zijn zowel bij de Milieudienst West-Holland als bij het Bodemloket geen bodembedreigende activiteiten bekend (zoals boven- en/of ondergrondse tanks). Daarnaast komt uit de informatie van het Bodemloket (bijlage 6) naar voren dat in de omgeving van de onderzoekslocatie verschillende locaties aanwezig die mogelijk in het verleden zijn gedempt.

Conclusie

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat in de directe nabijheid van de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten die een bedreiging voor de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie zouden kunnen vormen. In de omgeving zijn verschillende locaties aangegeven waar mogelijk dempingen aanwezig zijn. Op voorhand zijn hier geen negatieve invloeden van te verwachten op onderhavige onderzoekslocatie. Daarnaast is het in algemene zin bekend dat in agrarische gebieden en bebouwd gebied als gevolg van bouw- en sloopactiviteiten, grondverplaatsingen en atmosferische depositie (bijvoorbeeld roetdeeltjes) lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK niet zijn uit te sluiten.

3.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Uit de Regis II Kartering, boring B31A0033 van het Dinoloket (TNO in samenwerking met Riza en de provincies) kan de regionale bodemopbouw worden afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in tabel 5. De betreffende boring is verricht op een locatie met een maaiveldhoogte van 1m -NAP.

Tabel 4: Schematisch overzicht bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische Formatie	Lithologie
0 - 0,45	-	Formatie van Naaldwijk	zand, matig fijn
0,45 - 3,6		Formatie van Nieuwkoop	veen, zwak kleilig
3,6 - 15,9	slachtdoorlatende laag	Formatie van Naaldwijk	leem, kleilig zandig
15,9 - 29,0	watervoerende laag	Formatie van Kreftenheye	zand, matig fijn tot zeer grof grindig
29,0 - 37,4		Formatie van Urk	zand, zeer grof grindig
37,4 - 47,45	slachtdoorlatende laag	Formatie van Sterksel	zand, matig grof tot zeer grof
47,45 - 48,65		Formatie van Stamproy	leem, kleilig zandig matig humeus
48,65 - 51,3			leem, kleilig zandig
51,3 - 53,7		Formatie van Waalre	klei, siltig zandig
53,7 - 55,0			leem, kleilig zandig
55 - 57,0			klei, siltig zandig
57 - 69,5			zand, siltig grindig
	watervoerende laag		

De grondwaterstand is circa 0,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting vermoedelijk oostelijk gericht vanwege het ten oosten aanwezig meer. Echter kan de plaatselijke grondwaterstroming afwijken vanwege de omliggende sloten/wijken en/of drainage.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwater-beschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie geen grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

3.5 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "verdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en/of grondwaterverontreiniging omdat in bebouwd gebied in de boven- en/of ondergrond licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK en/of in het grondwater licht verhoogde concentraties aan zware worden verwacht. Daarnaast is de locatie verdacht vanwege de aanwezigheid van een mogelijke demping.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderverdeeld in de volgende deellocaties.

Tabel 5: Verdeling deellocaties

Deellocatie	Verdachte parameters
1 demping	NEN-parameters
2 overig deel onderzoekslocatie	NEN-parameters

4 ONDERZOEKSPROGRAMMA

4.1 Onderzoeksstrategie

Op de onderzoekslocatie is de mogelijk aanwezige demping als verdacht gekwalificeerd (zie bijlage 1 voor de ligging). Om de aanwezigheid van de demping vast te stellen en om vervolgens de exacte ligging en de samenstelling van het dempingsmateriaal te kunnen bepalen zijn over de lengte van de demping binnen de onderzoekslocatie twee raaien (met onderlinge afstand van 6 meter) haaks uitgezet op de demping. Per raai zijn drie boringen uitgevoerd met een onderlinge afstand van 1,5 meter. De boringen zijn doorgezet tot 2,5 m -mv.

Met betrekking tot het overige deel van de locatie is, ondanks de gestelde hypothese de locatie onderzocht conform de strategie voor een "niet verdachte locatie" (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat op basis van de resultaten van het vooronderzoek slechts licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond en licht verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

4.2 Veldwerkzaamheden

Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 januari 2010 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond) en 20 januari 2010 (bemonstering grondwater uit peilbuis). De situering van de boorlocaties is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

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. De opgeboorde grond is, waar nodig in het geval van verdenkingen, met behulp van de olie-water-reactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie-achtige en oppervlakte-actieve stoffen.

Boorstrategie

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. De peilbuis is gecombineerd uitgevoerd.

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

Tabel 6: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv)	Nummers
Demping			
boringen	5	2,5	S2, S3, S4, S5, S6
peilbuis	1	1,4 - 2,4	S1
Overig deel onderzoekslocatie			
boringen	3	0,5	2, 3, 4
	1	2	1

Bemonsteringsstrategie

Op basis van de resultaten van de texturele en visuele beoordeling van de opgeboorde grond is in het veld besloten de oorspronkelijke bemonsteringsstrategie te handhaven (bemonsteren van het bodemmateriaal per laag van maximaal 0,5 meter per onderscheidende bodemlaag).

Afwijkingen ten opzichte van de BRL

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL.

4.3 Analysestrategie

Op basis van de resultaten van de texturele en visuele beoordeling van de boorprofielen (zie paragraaf 5.1) is besloten de oorspronkelijke analysestrategie te handhaven (analyse op standaardpakketten zoals opgenomen in de NEN 5740). Op basis van de visuele waarnemingen (kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn op aanwijzing van Hoogveld in het laboratorium mengmonsters samengesteld. Omdat tijdens de veldwerkzaamheden geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen en omdat de bodemsamenstelling van de locatie van de vermoedelijke demping en het overige deel van de onderzoekslocatie vergelijkbaar is, is besloten de deelmonsters van beide samen te voegen. In tabel 8 is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 7: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster-code	Samenstelling monsters	Visuele waarnemingen	Analyseprogramma
Bovengrond (0 - 0,5 m – mv)			
mm1	1-1 + 2-1 + 3-1 + 4-1 + S2-1 + S6-1	geen afwijkingen	NEN grond ¹
Ondergrond (0,5 - 2,0 m –mv)			
mm2	1-2 + 1-3 + 1-4 + S2-2 + S2-3 + S2-4	geen afwijkingen	NEN grond
Grondwater (1,4 - 2,4 m –mv)			
PB-S1	-	geen bijzonderheden	NEN grondwater ²

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

² NEN grondwater: metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), aromaten (BTEXN), styreen, VOCI (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, bromoform en minerale olie

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Veldonderzoek

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot de maximaal onderzochte diepte van 2,5 m –mv gemiddeld uit veen. In de bovengrond (0 - 0,5 m –mv) is het veen zandig.

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. Er zijn geen bodemvreemde materialen en/of een geroerde bodemopbouw aangetroffen. De verdenking op de aanwezigheid van een demping komt daardoor te vervallen.

Grondwater

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

Tabel 8: Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen

Peilbuis	Visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µS/cm)
PB-S1	geen bijzonderheden	0,47	7,39	1.030

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van de chemische analyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn vastgesteld op basis van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en organische stof (zie bijlage 4 en 5).

5.2.1 Grond

Op basis van het ontbreken van bodemvreemde bijmengingen wordt aangenomen dat er geen sprake is van relevante antropogene invloed op de bodem zodat er geen toetsing van het bariumgehalte plaatsvindt.

De toetsing van de grondanalyseresultaten is in tabel 9 samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de landelijke en plaatselijke achtergrondwaarde, tussenwaarde of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen.

Tabel 9: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Overschrijding van de				Geen overschrijding voor
		Landelijke achtergrond-waarde (LA)	Plaatselijke achtergrond-waarde (PA)	Tussen-waarde	Interventie-waarde	
bovengrond (0 – 0,5 m –mv)						
mm1	geen afwijkingen	koper, kwik, lood, zink	n.v.t.	-	-	overige NEN-parameters
ondergrond (0,5 – 2,0 m –mv)						
mm2	geen afwijkingen	kwik, molybdeen	n.v.t.	-	-	overige NEN-parameters

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde gehalten aan zware metalen en het gebruik van de locatie (wonen met tuin), zijn de licht verhoogde gehalten waarschijnlijk te relateren aan het intensieve gebruik en/of het gebruik van bestrijdingsmiddelen (al dan niet afkomstig uit de omgeving).

5.2.2 Grondwater

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

Tabel 10: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Overschrijding van de			Geen overschrijding voor
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	
PB-S1	geen bijzonderheden	barium, xylenen	-	-	overige NEN-parameters

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie (wonen met tuin), is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Voor de licht verhoogde concentratie aan xylenen is op basis van de beschikbare gegevens geen verklaring te geven. Het is niet uit te sluiten dat de concentratie afkomstig is uit de omgeving (gebied met kwekerijkassen).

5.2.3 Toetsing van de hypothese

De demping is niet aangetroffen. De hypothese 'verdachte locatie' blijkt daarentegen wel een correcte hypothese te zijn geweest omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende landelijke achtergrondwaarden en in concentraties boven de betreffende streefwaarden. De hypothese wordt aangenomen.

5.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

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

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer P. van Veen heeft Hoogveld Milieutechniek B.V. in januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan het Noordeinde 60 in Roelofarendsveen (gemeente Kaag en Braassem).

Aanleiding, doel en onderzoeksopzet

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning.

In het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening waarin de verplichting tot een bodemonderzoek is opgelegd, is het doel van het verkennend bodemonderzoek, middels het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit, om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen in de grond aanwezig zijn in gehalten boven de landelijke achtergrondwaarden of in het grondwater in concentraties boven de streefwaarden.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet aan de Kwalibo-wetgeving.

Strategie

De onderzoekslocatie was als verdacht gekwalificeerd vanwege de mogelijke aanwezigheid van een demping. Ter plaatse van de (geregistreerde) demping heeft specifiek onderzoek plaatsgevonden. Voor het overige deel van de onderzoekslocatie is ondanks de gestelde strategie "verdacht" de locatie onderzocht conform de strategie voor een "niet verdachte locatie" (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat op basis van de resultaten van het vooronderzoek slechts licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond en licht verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen. Omdat tijdens de veldwerkzaamheden geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen en de bodemsamenstelling van de locatie van de vermoedelijk demping en het overige deel van de onderzoekslocatie vergelijkbaar is, is besloten de deelmonsters van beide samen te voegen.

Resultaten

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

Tabel 11: Samenvatting resultaten bodemonderzoek

Visuele waarnemingen	Overschrijding van de			
	Landelijke achtergrondwaarde en/of streefwaarde	Plaatselijke achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
bovengrond (0 – 0,5 m –mv)				
geen afwijkingen	koper, kwik, lood, zink	n.v.t.	-	-
ondergrond (0,5 – 2,0 m –mv)				
geen afwijkingen	kwik, molybdeen	n.v.t.	-	-
grondwater (1,4 – 2,4 m –mv)				
geen bijzonderheden	barium, xylenen	n.v.t.	-	-

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- er geen demping is aangetroffen;
- de boven- en ondergrond licht verontreinigd is met enkele zware metalen;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium en xylenen.

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

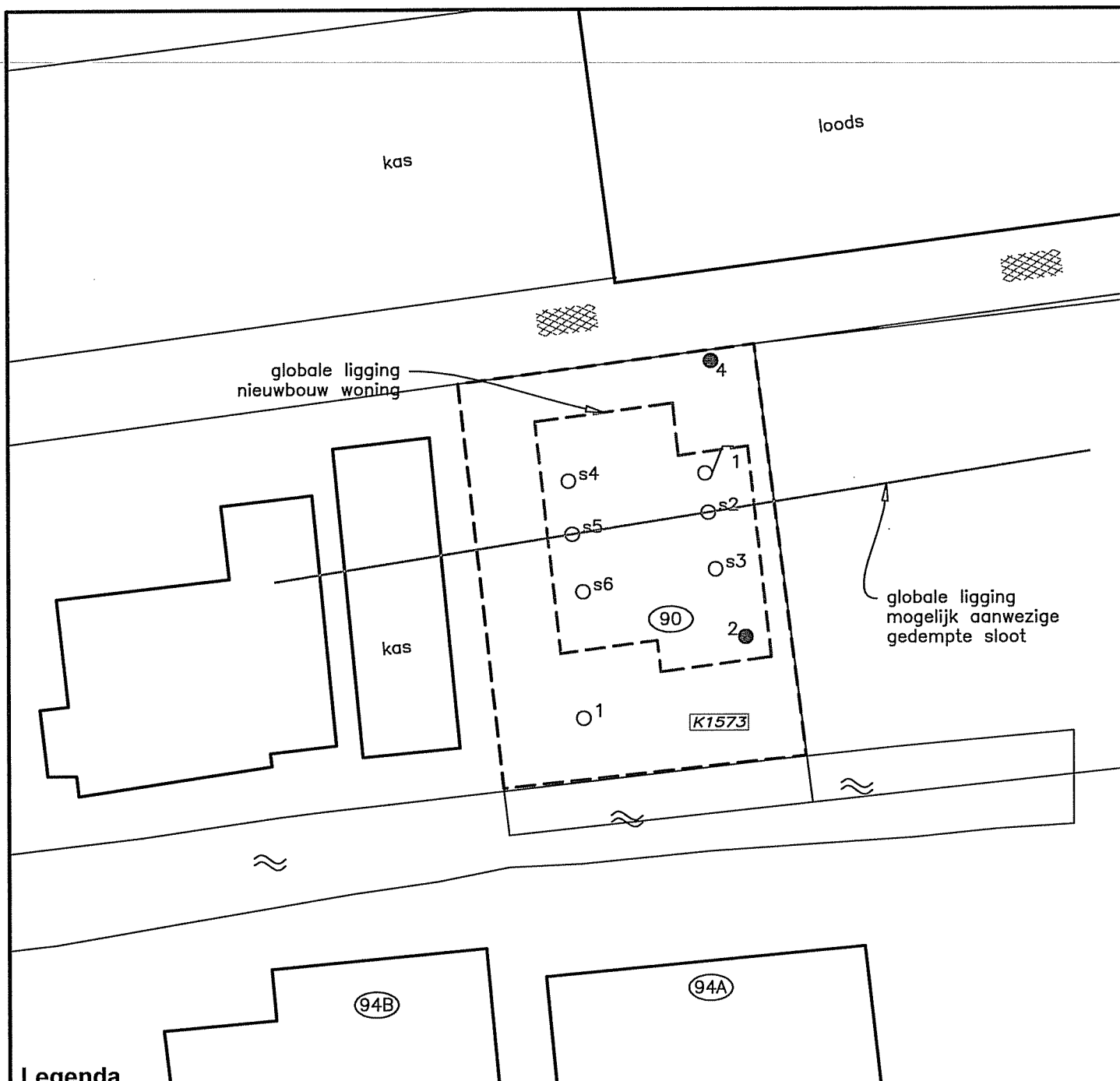
Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is er uit oogpunt van de aangetoonde bodemkwaliteit geen belemmering voor de geplande bouwactiviteiten.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

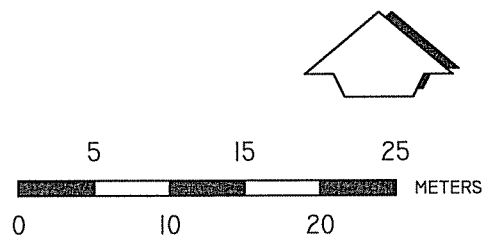
BIJLAGE 2

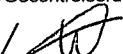
Tekening met situering boringen en peilbuis



Legenda

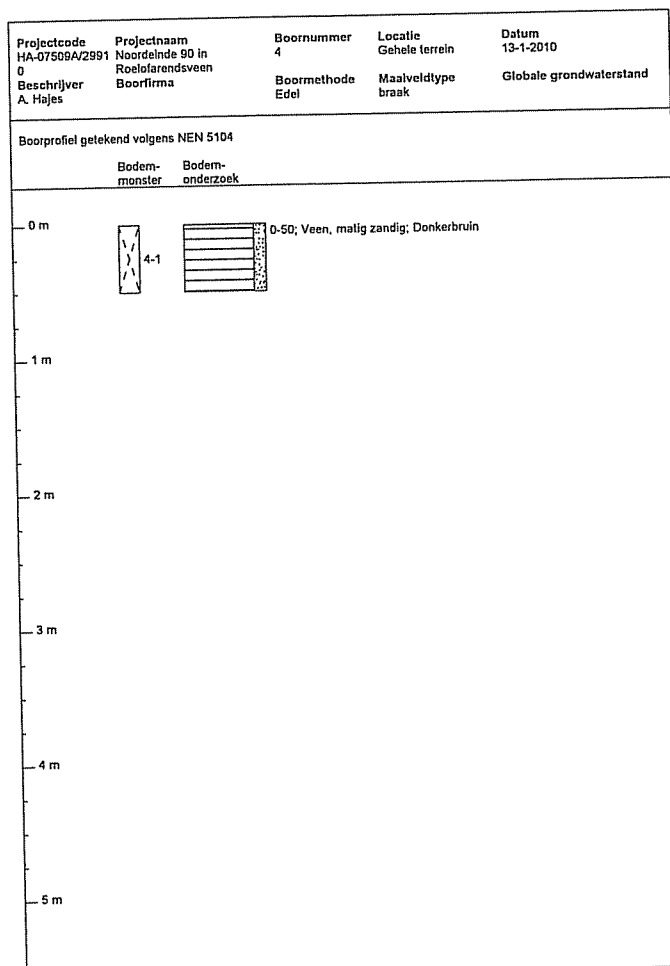
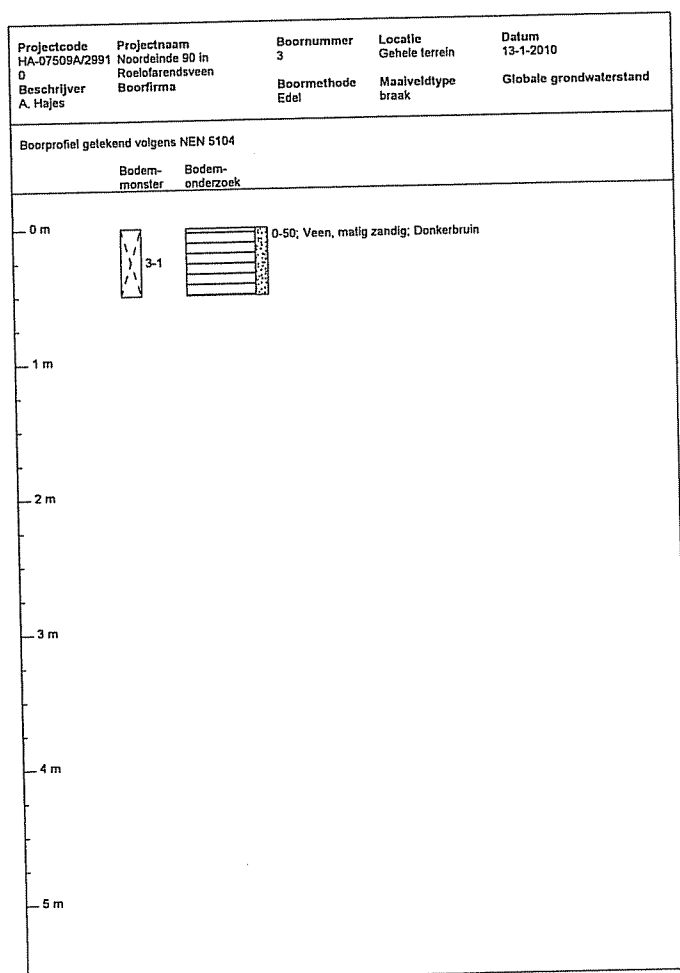
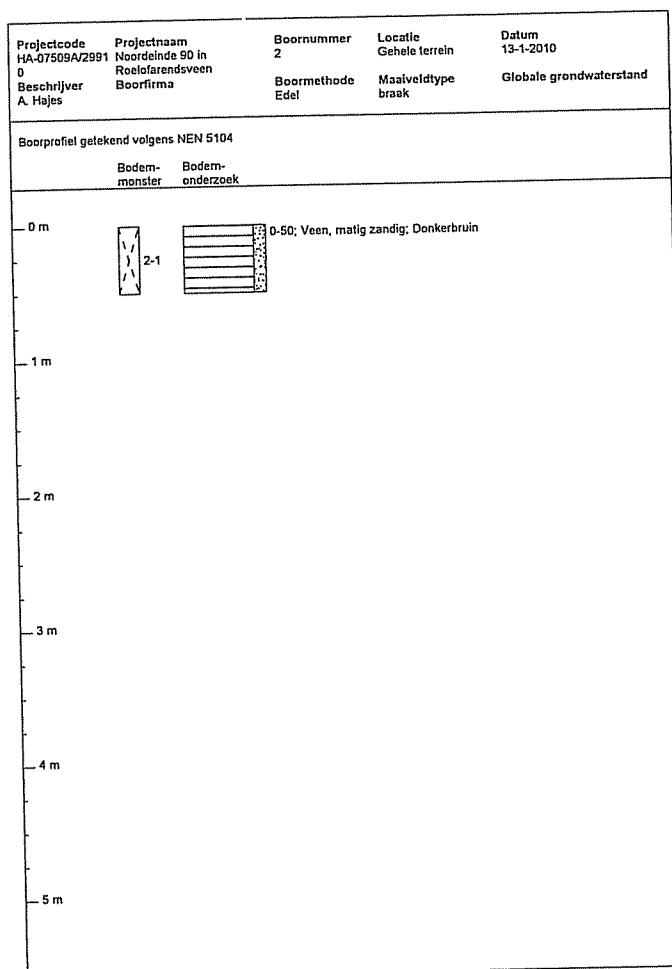
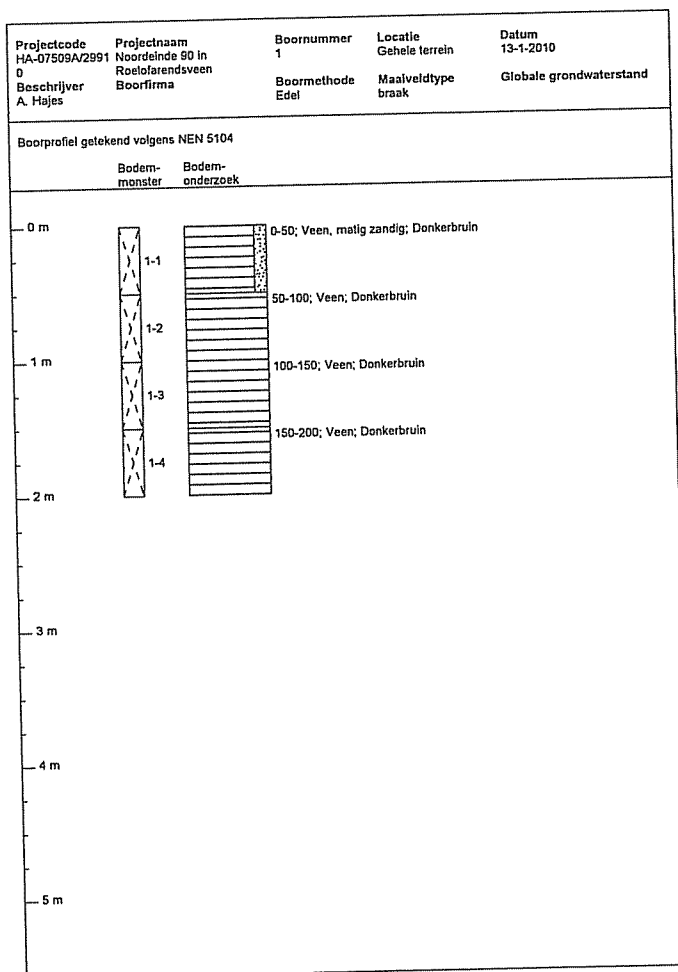
●	ondiepe boring	---	onderzoekslocatie
○	diepe boring	K1573	kadastraal nummer
∩	peilbuis	≈	water
○ ^s	raai-boring	90	huisnummer
▨	asfalt		
⋯	gras		

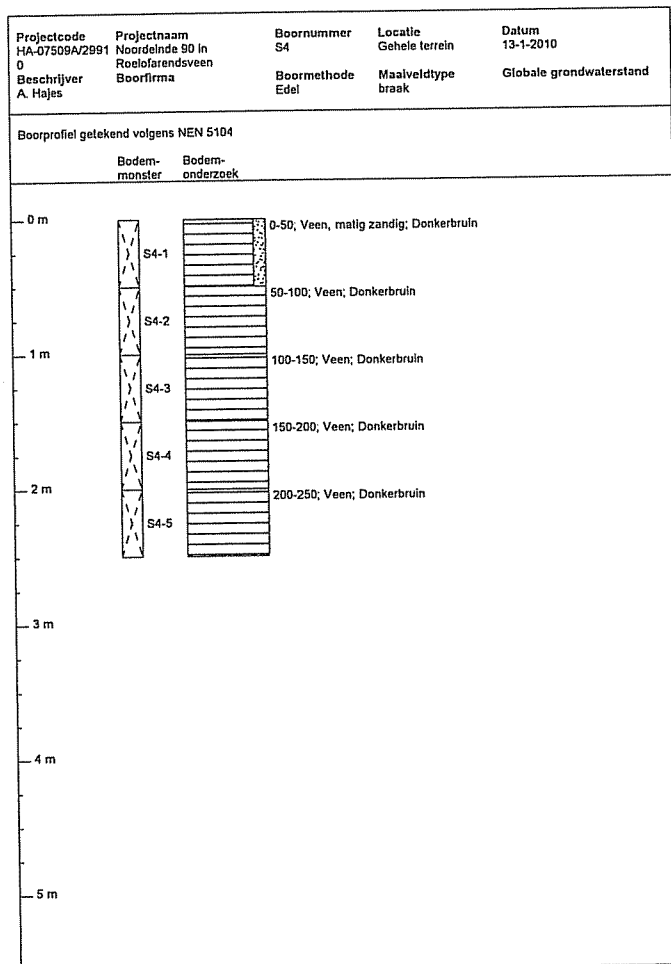
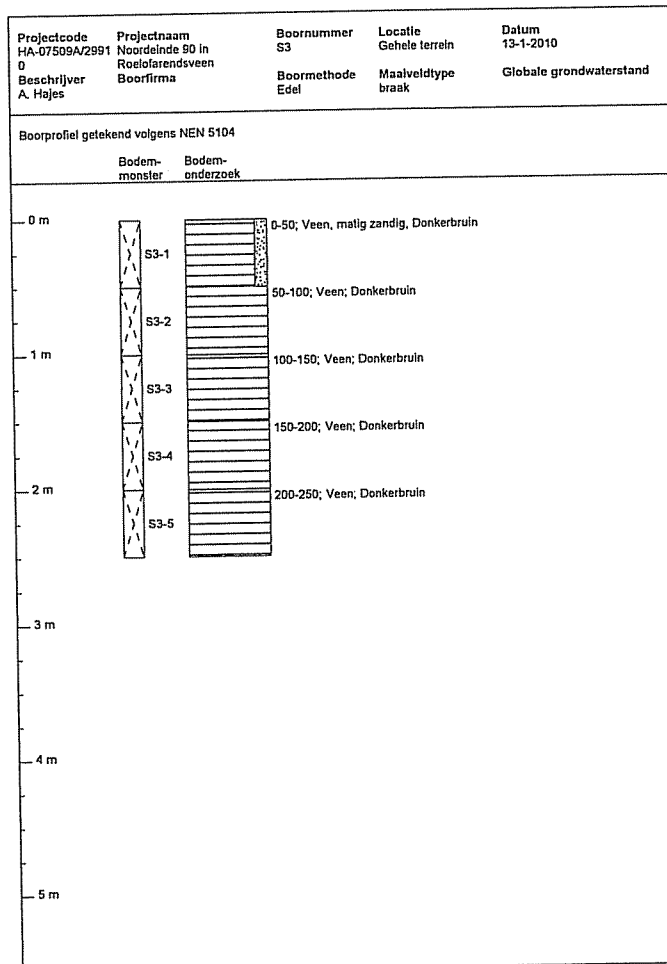
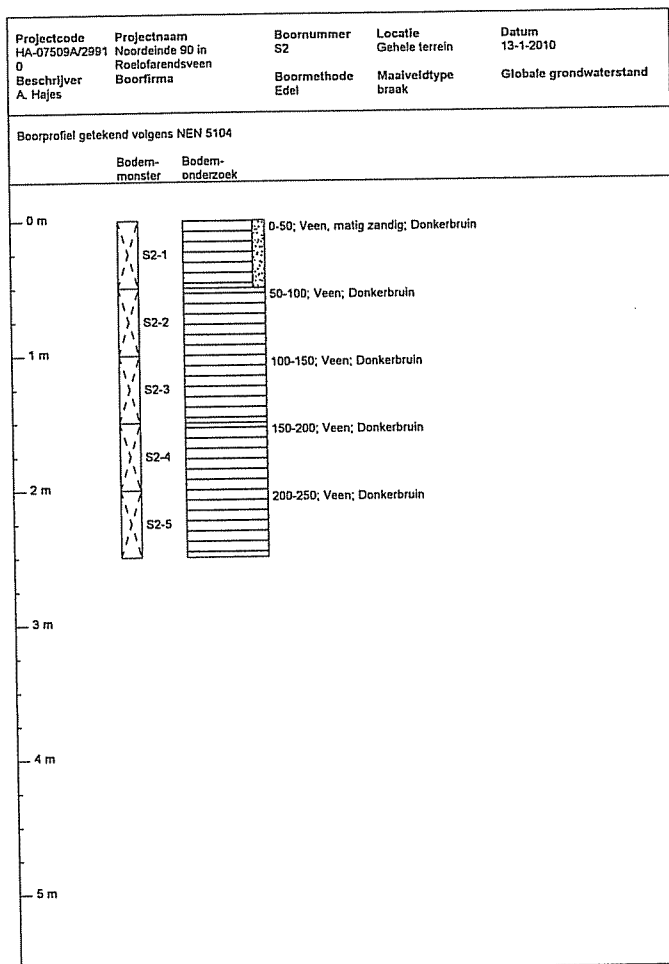
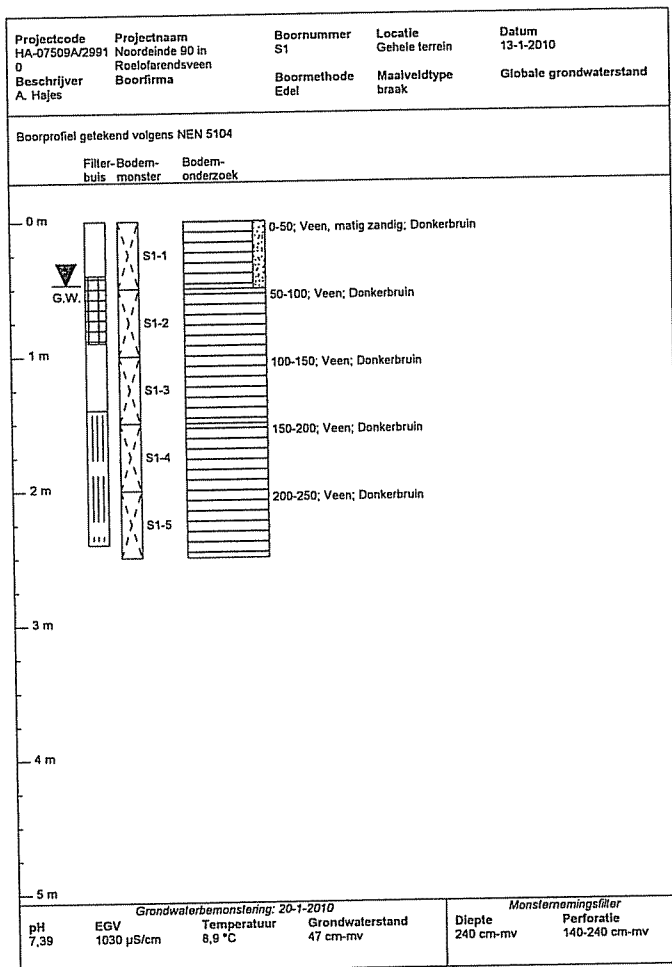


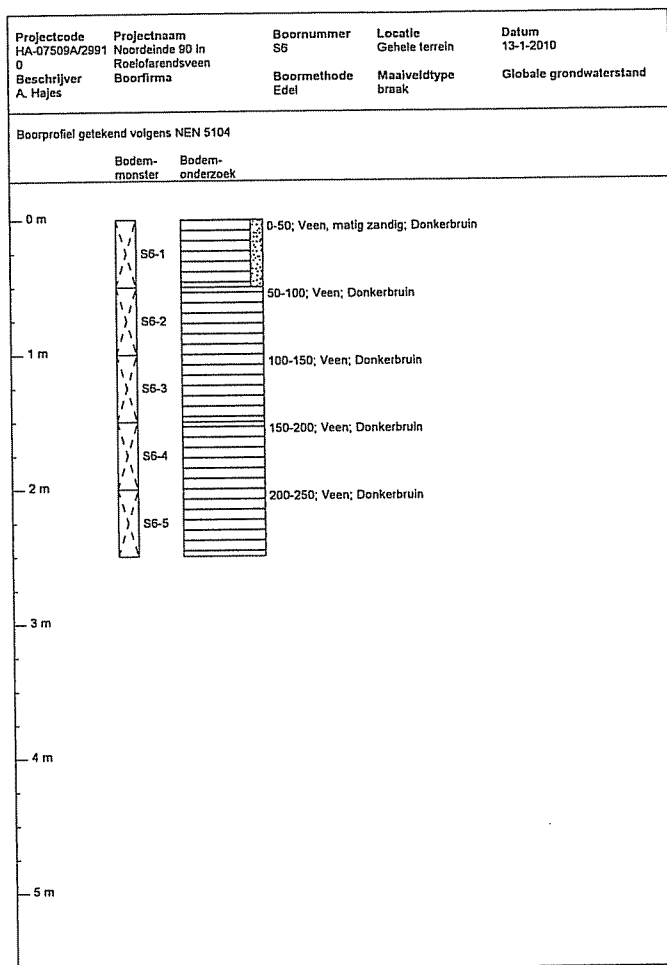
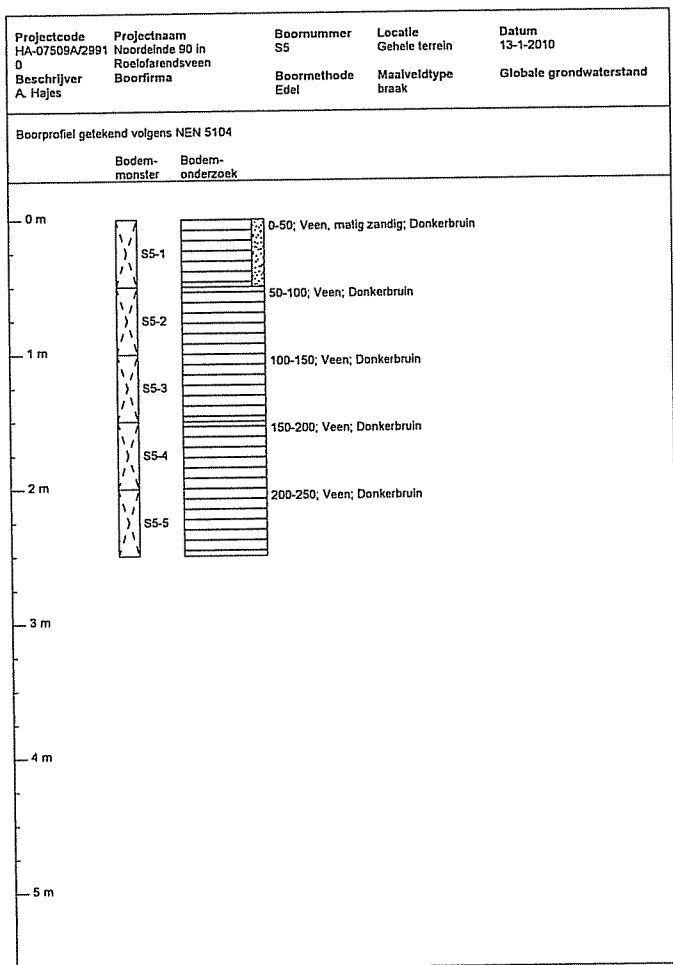
Situatietekening met boorlocaties en peilbuis		Project: Verkennd bodemonderzoek Noordeinde 90 in Roelofarendsveen			Project.nr. : HA-07509A 29910	Tekening: A01	Bijlage: 2
Getekend/Gecontroleerd : EEL 	Formaat : A4	X : 013.165	Y : 468.100	Schaal 1 : 500	Datum : 29-01-2010	 HOOGVELD MILIEUTECHNIEK	
Opdrachtgever : De heer P. van Veen							

BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen







Betekenis van afkortingen

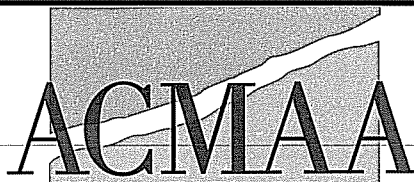
G/g : grind/grindig		B/b : Slib		Blinde buis :	
Z/z : zand/zandig				Klei-afdichting :	
L/s : leem/siltig				Filter :	
K/k : klei/kleig				Grondwaterst. :	
V/h : veen/humeus					
m : mineraal arm					
Overig					
		Geroerd monster :		Ongeroerd monster :	

Mate van verontreiniging

⊖ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	⬠ : licht plantenresten
⊖ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	⬠ : matig plantenresten
⊖ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	⬠ : sterk plantenresten
⊖ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	⬠ : uiterst plantenresten
⊖ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin	
⊖ : matige olie-water reactie	☐ : matig puin	
⊖ : sterke olie-water reactie	☐ : sterk puin	
⊖ : uiterste olie-water reactie	☐ : uiterst puin	

BIJLAGE 4

Analysecertificaten



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : HA-07509A/29910
Rapportnummer : P100100206 (v1)
Opdracht omschr. : Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 14-01-2010
Startdatum : 14-01-2010
Datum rapportage : 21-01-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100100593	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, S2-1, S6-1>MM1	Grond	13-01-2010
2	M100100594	1-2, 1-3, 1-4, S2-2, S2-3, S2-4>MM2	Grond	13-01-2010

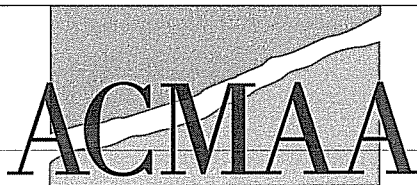
Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Myb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	63,9	23,0
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	15,1 ⁽¹⁾	33,1 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling				
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	12,4	11,8
Metalen				
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	160	79
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	0,5	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	6,5	3,7
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	50	30
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	0,7	0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	160	45
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	2,7
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	19	17
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	190	75
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	38	140 ⁽³⁾
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<35
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<35
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	45
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	82
Chromatogram			+	+
Polychloorbifenylen				
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0035
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0035
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0035
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0035
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0016	<0,0035
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0016	<0,0035
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0035

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : HA-07509A/29910
Rapportnummer : P100100206 (v1)
Opdracht omschr. : Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 14-01-2010
Startdatum : 14-01-2010
Datum rapportage : 21-01-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100100593	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, S2-1, S6-1>MM1	Grond	13-01-2010
2	M100100594	1-2, 1-3, 1-4, S2-2, S2-3, S2-4>MM2	Grond	13-01-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen				
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0066 ⁽²⁾	0,017
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,17
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	<0,17
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,17
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,29	<0,17
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,17	<0,17
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,16	<0,17
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,12	<0,17
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,22	<0,17
S Benzo(g,h,i)perylene	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,24	<0,17
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,23	<0,17
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6	1,2

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
2 = Vanwege de aard van het monster en de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd. Indien de component aanwezig is zal de concentratie niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.
3 = Het gehalte aan minerale olie wordt deels bepaald door de aanwezigheid van organisch materiaal dat voldoet aan de definitie van minerale olie.

Opmerking opdracht:

M100100593, M100100594

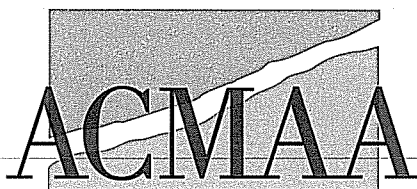
Van bovenstaande monsters zijn de metalen analyses in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Opmerking monster M100100593 (1-1, 2-1, 3-1, 4-1, S2-1, S6-1>MM1):

S2-1	0	50	AM449932K
S6-1	0	50	AM449953N
1-1	0	50	AM449941K
2-1	0	50	AM449938Q
3-1	0	50	AM449957R
4-1	0	50	AM449930I



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : HA-07509A/29910
Rapportnummer : P100100206 (v1)
Opdracht omschr. : Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 14-01-2010
Startdatum : 14-01-2010
Datum rapportage : 21-01-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteroomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100100593	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, S2-1, S6-1>MM1	Grond	13-01-2010
2	M100100594	1-2, 1-3, 1-4, S2-2, S2-3, S2-4>MM2	Grond	13-01-2010

Resultaten:

Opmerking monster M100100594 (1-2, 1-3, 1-4, S2-2, S2-3, S2-4>MM2):

S2-2	50	100	AM449931J
S2-3	100	150	AM449937P
S2-4	150	200	AM449934M
1-2	50	100	AM449935N
1-3	100	150	AM449952M
1-4	150	200	AM449956Q

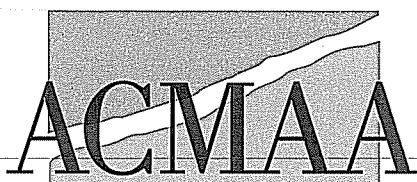
Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



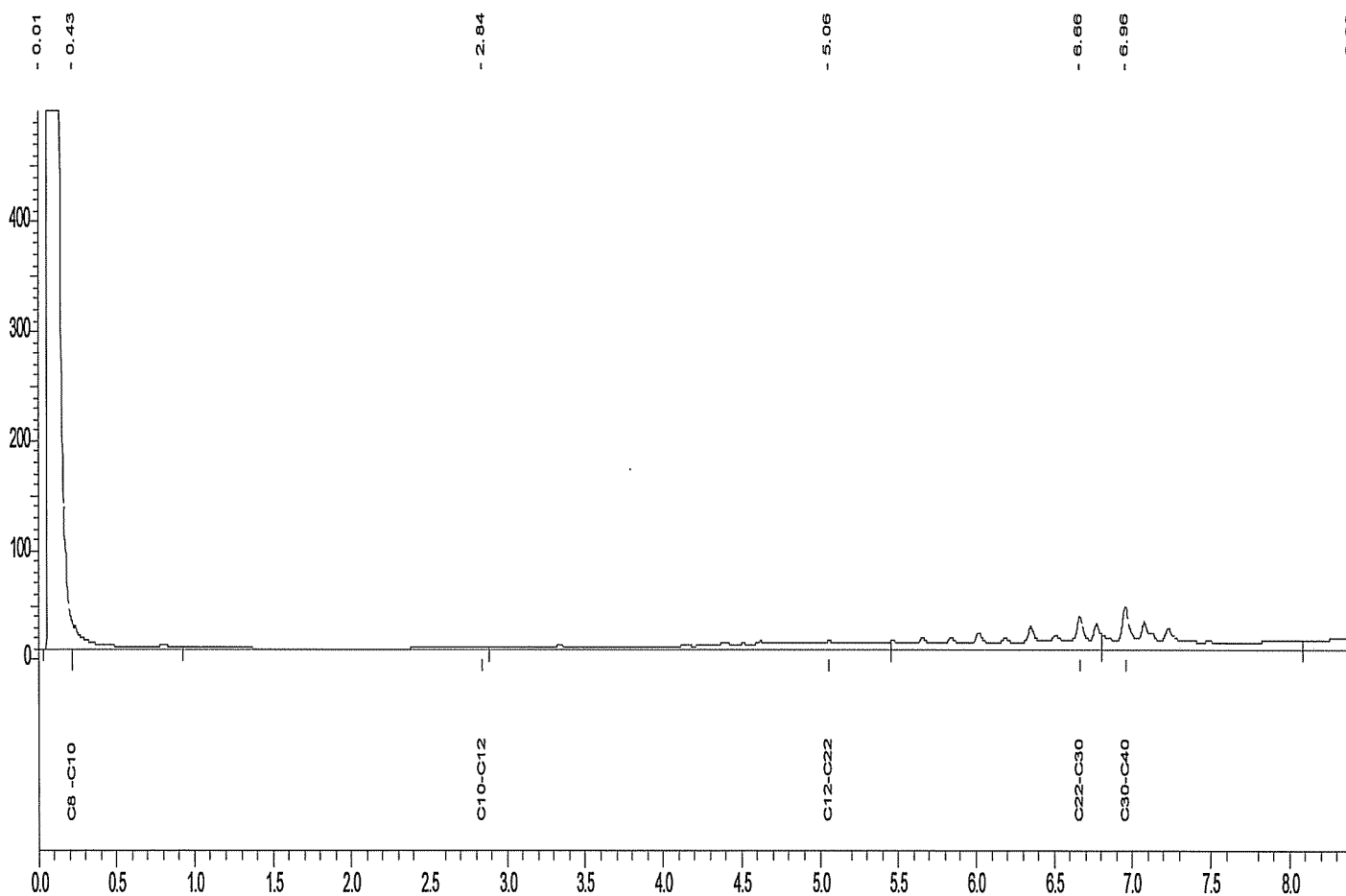
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Chromatogram

Gegevens

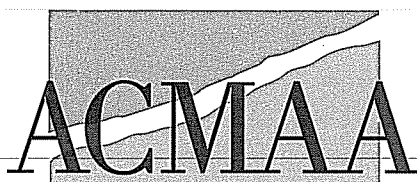
Opdrachtcode	: HA-07509A/29910	Monstercode	: M100100593
Opdrachtnaam	: Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsvee	Opdrachtgever	: Envita Almelo
Monsternaam	: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, S2-1, S6-1>MM1	Aanvrager	: Dhr. W Haan
Monstersoort	: Grond	Bestandsnaam	: S15A022.TX0
Verdunning	: 1	Datum	: 18-01-2010



C8-C10 = 0.217 - 0.929 min.
C10-C12 = 0.929 - 2.883 min.
C12-C22 = 2.883 - 5.453 min.
C22-C30 = 5.453 - 6.804 min.
C30-C40 = 6.804 - 8.081 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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



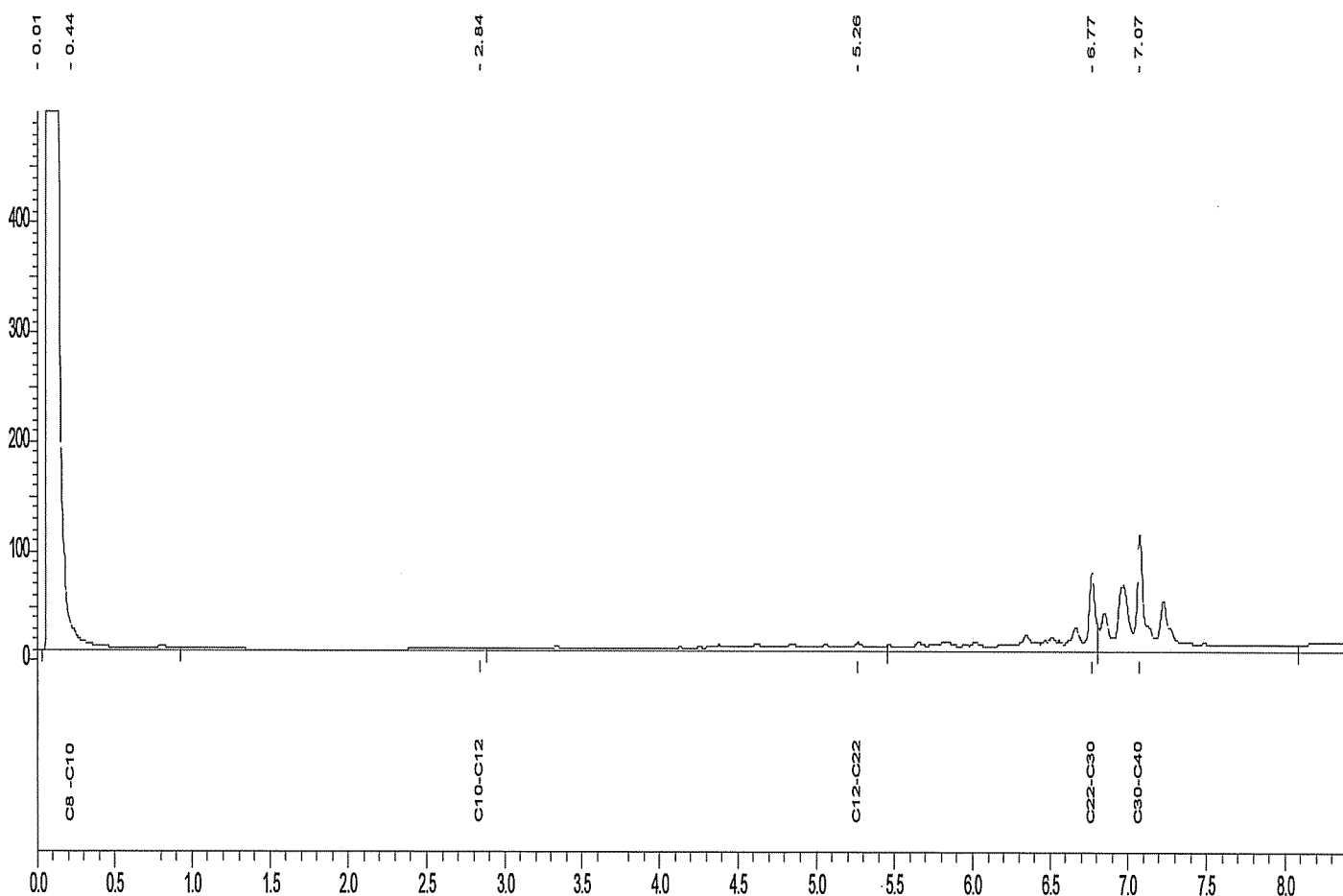
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Chromatogram

Gegevens

Opdrachtcode	: HA-07509A/29910	Monstercode	: M100100594
Opdrachtnaam	: Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsvee	Opdrachtgever	: Envita Almelo
Monsternaam	: 1-2, 1-3, 1-4, S2-2, S2-3, S2-4>MM2	Aanvrager	: Dhr. W Haan
Monstersoort	: Grond	Bestandsnaam	: S15A023.TX0
Verdunning	: 1	Datum	: 18-01-2010



C8-C10 = 0.217 - 0.929 min.
C10-C12 = 0.929 - 2.883 min.
C12-C22 = 2.883 - 5.453 min.
C22-C30 = 5.453 - 6.804 min.
C30-C40 = 6.804 - 8.081 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : HA-07509A/29910
Rapportnummer : P100100423 (v1)
Opdracht omschr. : Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 21-01-2010
Startdatum : 21-01-2010
Datum rapportage : 28-01-2010

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M100101223 S1-Peilbuis 1

Monstersoort
Grondwater

Datum bemonstering
20-01-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
Metalen			
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	100
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	25
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Tolueen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,28
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,35 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Envita Almelo
Aanvrager : Dhr. W Haan
Adres : Einsteinstraat 12A
Postcode en plaats : 7601 PR Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : HA-07509A/29910
Rapportnummer : P100100423 (v1)
Opdracht omschr. : Woning aan de Noordeinde te Roelofarendsveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 21-01-2010
Startdatum : 21-01-2010
Datum rapportage : 28-01-2010

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M100101223 S1-Peilbuis 1

Monstersoort
Grondwater

Datum bemonstering
20-01-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

Opmerking monster M100101223 (S1-Peilbuis 1):

S1-Peilbuis 1 140 240 AC309701
S1-Peilbuis 1-1 140 240 AC4630765

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Opdrachtcode:	HA-07509A/29910
Project:	Noordeinde 90 in Roelofarendsveen
Datum afgerond:	21-01-2010

M100100593 GROND mm1

Monsteromschrijving:

1-1 + 2-1 + 3-1 + 4-1 + S2-1 + S6-1

Parameter	Eenheid	MM1	*-/	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	63.9				
Organische stof	% van ds	15.1				
Korrelgrootteverdeling	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	12.4				
Metalen	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	160	-			546.1
Cadmium	mg/kg ds	0.5	-	0.614	6.96	13.3
Kobalt	mg/kg ds	6.5	-	9.12	62.3	115.5
Koper	mg/kg ds	50	*	35	100.6	166.3
Kwik	mg/kg ds	0.7	*	0.133	16	31.9
Lood	mg/kg ds	160	*	45.6	264.4	483.2
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	19	-	22.4	43.2	64
Zink	mg/kg ds	190	*	109.8	337.4	564.9
Minerale olie	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	-	286.9	3918.4	7550
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		+				
Polychloorbifenylen	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0016	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0016	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0066	- (v)	0.0302	0.77	1.51
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	0.07				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.29				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17				
Chryseen	mg/kg ds	0.16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.24				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.23				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.6	-	2.27	31.3	60.4

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Wet bodembescherming (AW2000)

Bodemtype correctie bij monster 1 gebaseerd op lutum: 12.4 % van ds en organische stof: 15.1 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter achtergrondwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde.

Opdrachtcode:	HA-07509A/29910
Project:	Noordeinde 90 in Roelofarendsveen
Datum afgerond:	21-01-2010

M100100594 GROND mm2

Monsteromschrijving:

1-2 + 1-3 + 1-4 + S2-2 + S2-3 + S2-4

Parameter	Eenheid	MM2	*-/	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	23.0				
Organische stof	% van ds	33.1				
Korrelgrootteverdeling	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	11.8				
Metalen	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	79	-			528.3
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.85	9.64	18.4
Kobalt	mg/kg ds	3.7	-	8.84	60.4	112
Koper	mg/kg ds	30	-	44.5	128	211.5
Kwik	mg/kg ds	0.2	*	0.145	17.4	34.7
Lood	mg/kg ds	45	-	54	313.2	572.4
Molybdeen	mg/kg ds	2.7	*	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	17	-	21.8	42	62.3
Zink	mg/kg ds	75	-	130.4	400.5	670.6
Minerale olie	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	-	570	7785	15000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<35	(v)			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<35	(v)			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	82				
Chromatogram		+				
Polychloorbifenylen	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0035	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.017	-	0.06	1.53	3
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Chryseen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.17	(v)			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.2	-	4.5	62.3	120

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Wet bodembescherming (AW2000)

Bodentype correctie bij monster 1 gebaseerd op lutum: 11.8 % van ds en organische stof: 30 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodentype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter achtergrondwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde.

Opdrachtcode:	HA-07509A/29910
Project:	Noordeinde 90 in Roelofarendsveen
Datum afgerond:	28-01-2010

M100101223 GRONDWATER S1-Peilbuis 1

Parameter	Eenheid	PB01	*/-	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000		+				
Metalen	µg/l					
Barium	µg/l	100	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	25	-	65	432.5	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	0.28				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.35	*	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
Minerale olie	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
Vluchtige organische halogeen verbindingen	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende streef- en interventiewaarden (grondwater) volgens Wet bodembescherming (AW2000)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde.

BIJLAGE 6

Historische informatie

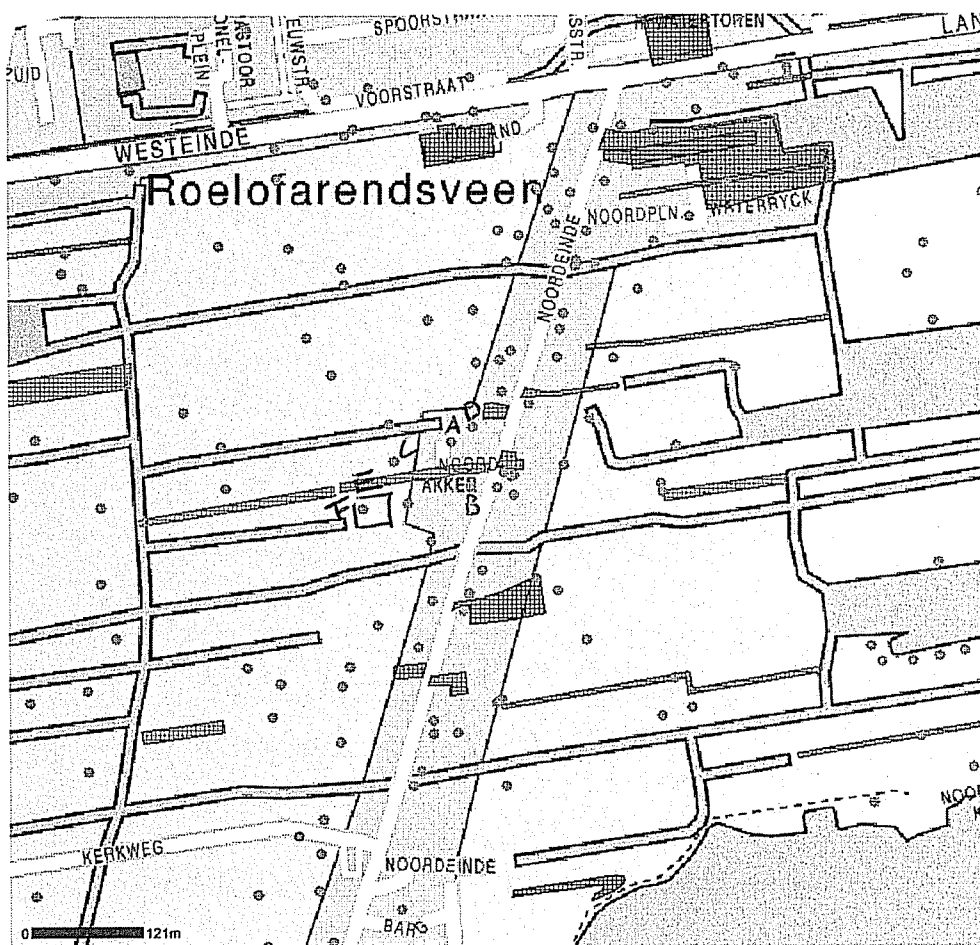
Bodemloket www.bodemloket.nl

Legenda

-  Gesaneerd
-  Bodemonderzoek uitgevoerd; geen vervolg nodig
-  Bodemonderzoek uitgevoerd; in procedure
-  Historische activiteiten bekend
-  Geen info online
-  Info op eigen site
-  Topografie



dinsdag 2 februari
2010
14:01:25



 = Onderzoekslocatie



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C31AZ013735	A
Locatienaam	Geen invoer	
Adres		
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)	
Bevoegd gezag	Zuid-Holland	
Gegevensbeheerder		

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloofafval	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2009-11-10
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket 3

Algemene informatie

Locatie ID	C0483031095
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Noordeinde 82
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
bloemenkwekerij	Geen invoer	Geen invoer
groentenkwekerij	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2009-11-10
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C31AZ013734 C
Locatiennaam	Geen invoer
Adres	
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2009-11-10
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C31AZ013736 D
Locatiennaam	Geen invoer
Adres	
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloopaafval	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2009-11-10
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH048309031 E
Locatienaam	demping/stort 31az05003
Adres	Noordeinde 165
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping (niet gespecificeerd)	Geen invoer	Geen invoer

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Onbekend	Onbekend
ophooglaag met slakken	Onbekend	Onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
brf (briefrapport)	Provinciale Waterstaat ZH	109239	1982-12-31

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2010-02-01
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

F

Algemene informatie

Locatie ID	C31AZ013739
Locatienaam	Geen invoer
Adres	
Gemeente	Gem. niet gevonden (key=1884)
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloopaafval	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2009-11-10
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

INGEKOMEN 08 DEC. 2009 2009003763

Milieudienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (fax: 071- 4083601)

Naam aanvrager (bedrijfsnaam):

Telefoonnummer:

Faxnummer:

E-mailadres:

Factuuradres:

Postcode & Woonplaats:

Haas v.d. Milieu Techniek B.V.

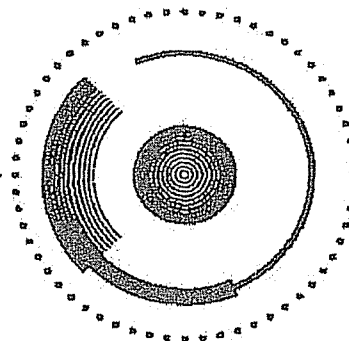
06-42971530

0546-621131

25.Haan@milieubus.nl

11.6.25endelgarev.13

7604 PJ Almelo



Aan: Milieudienst West-Holland

Betreft: informatie aanvraag BIP

Datum: 08-12-2009

Aantal pagina's: 2. (incl. voorblad)

Ondergetekende gaat akkoord met de Algemene voorwaarden BodemInformatiePunt Milieudienst West-Holland.

Handtekening aanvrager:

25.J. Haan

Adresgegevens betreffende locatie: Noordeinde 90, Raedfarends veen

Huidig gebruik: ☒ wonen ☒ bedrijfsactiviteit ☐ anders, nl.:

Kadastrale gegevens:

sectie: ...

nummer: 1572

Gemeente: Almelo is ook opdrachtgever voor deze aanvraag? Ja ☐ Nee ☐

Tot hier in te vullen door de aanvrager

Geraadpleegde bron:	Informatie bekend?	Toelichting:
1. Bodeminformatiesysteem: (onderzochte locaties)	☒ Nee ☐ Ja:	☐ Geen geval van ernstige bodemverontreiniging ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, sanering is niet spoedeisend ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, sanering is spoedeisend ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, locatie is inmiddels gesaneerd. ☐ Anders, nl.: Achter perceel K1572 (K2247 en verder) is in 2000 een verkennend onderzoek uitgevoerd. Mogelijk lichte verontreinigingen aangetroffen. Achter nr 78 is in 1998 verkennend onderzoek uitgevoerd. Hooguit lichte verontreiniging is aangetroffen.
2. Tankinformatiesysteem: (particuliere ondergrondse tankgegevens)	☒ Nee ☐ Ja:	☐ De tank(s) voldoet aan Activiteitenbesluit (art. 3.37) ☐ De tank(s) voldoet niet aan Activiteitenbesluit (art. 3.37) ☐ Tank(s) nog aanwezig (afgevuld met zand) ☐ Tank(s) verwijderd ☐ Anders, nl.:
3. Historisch bedrijvenbestand: (historische, mogelijk bodembedreigende, activiteiten)	☐ Nee ☒ Ja:	☐ Aard bedrijfsactiviteit(en): Over het perceel loopt een demping (zie tekening)
4. Milieuinformatiesysteem: (actuele bedrijfsactiviteiten)	☒ Nee ☐ Ja: ☐ N.v.t.	☐ Aard bedrijfsactiviteit (en):

Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bedrijfsactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitend kan geven over de bodemkwaliteit. Zoals u weet zijn er kosten verbonden aan het aanvragen van bovenstaande informatie (voor informatie over het gehanteerde tarief wordt verwezen naar de spelregels Bodem Informatie Punt).

Deze aanvraag is behandeld door:

Volgnummer MDWH:

011084

Bodem Informatie Punt

Tel.: 071-4083676, E-mail: BIP@mdwh.nl en website www.mdwh.nl

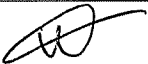
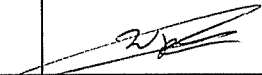
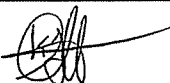
versie standaardfax: 10092009

Dhr. A. Sirka (@mdwh.nl)
071-4083660

VERANTWOORDING

Opdrachtgever	De heer P. van Veen
Omschrijving project	Verkennd bodemonderzoek Noordeinde 90 in Roelofarendsveen
Projectnummer	HA-07509A/29910

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)	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Hengelo 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 2000, VKB protocol 2001	"Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters"	
	BRL SIKB 2000, VKB protocol 2002	"Het nemen van grondwatermonsters"	

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol				
VKB 2001+2002*	Zie formulier Intake - Veldverslag			
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2000	auteur	Dhr. W.F. Lyklema		5-2-2010
ISO 9001:2000	projectleider	Dhr. W.J. Haan		5-2-2010
ISO 9001:2000	kwaliteitscontrole	Dhr. K.J. Haan		5-2-2010

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Hoogveld Milieutechniek 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.

Formulier Intake - Veldverslag

Overdracht				
Projectleider/adviseur	K. Hagen			Paraaf:
Monsternemer	A. Hagen			Paraaf:
Projectgegevens				
Projectnummer	HA-07509A			
Adres	woning aan het Noordeinde			
Plaats	Roelofarendsveen			
Uitvoeringsdatum	13/01/10			
Checklist locatiëinspectie				
	Ja	Nee	Nvt	Opmerking/acties
1 Activiteiten op locatie?		X		
2 Sloten/greppels?		X		
3 Lozingspunten?		X		
4 Ophogingen/stortingen?		X		
5 Opslagplaats(en)?		X		
6 Tank/vulpunt/ontluchting?		X		
7 Asbestverdacht materiaal?		X		
8 Bodembeschermende voorzieningen?		X		
9 Richting foto's weergegeven op tekening?	X			
1 Overige bijzonderheden?		X		
1 Activiteiten nabij terrein?	Noord: woningen			
	Oost: woningen			
	Zuid: woningen			
	West: woningen / akker			
Uitvoering				
	Ja	Nee	Nvt	Afwijkingen
1 Uitvoering conform opdracht?	X			
2 Uitvoering conform BRL 2000?	X			
3 Betrokkene(n) gesproken?		X		Naam/functie:
4 Ongelukken/incidenten?		X		Aard: Meldingsformulier invullen
Overige opmerkingen:				
Hoogveld Milieutechniek B.V. is op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Hoogveld Milieutechniek B.V. conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002. Hoogveld Milieutechniek B.V., vestiging Almelo, is hiervoor gecertificeerd en erkend. De veldwerker(s) (de heer A. Hagen en/of de heer R. Henning) die de veldwerkzaamheden heeft uitgevoerd is hiervoor gecertificeerd en geregistreerd bij Bodem+. De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 door ACM/AA B.V. te Hengelo (geaccrediteerd en erkend). De betreffende procescertificaten en persoonsregistraties zijn beschikbaar.				
Handtekening veldwerker		Handtekening Projectleider		