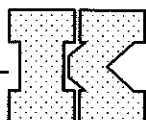


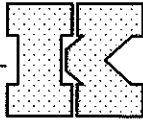
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

1e Hoornerveenseweg 7
Heerde

Datum:	6 februari 2009
Adviesbureau:	De Klinker Milieu Adviesbureau Postbus 566 7200 AN Zutphen
Auteur:	F.J. Egers
Gecontroleerd door:	KJW
Telefoon:	0575-517298
Opdrachtgever:	Kwekerij Spek 1e Hoornerveenseweg 7 7312 AE HEERDE

**INHOUDSOPGAVE**

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Huidige en toekomstige situatie	4
2.2	Historische informatie	5
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Hypothese	7
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Onderzoeksopzet	8
3.2	Veldonderzoek	9
3.3	Chemisch onderzoek	9
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Globale bodemopbouw	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	10
4.4	Veldmetingen	10
4.5	Toetsingskader	11
4.6	Analyseresultaten	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
5.1	Locatiespecifiek	14
5.2	Algemeen	15
Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie		
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen		
Bijlage 3: Analyseresultaten		
Bijlage 4: Toetsingstabellen		
Bijlage 5: Situering monsterpunten		
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek		



1 INLEIDING

In opdracht van Kwekerij Spek is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op de locatie 1e Hoorneveenseweg 7 te Heerde. Zie bijlage 1 voor de ligging en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

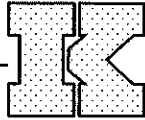
De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heerde, sectie A en perceelsnummer 2700. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.970 m² en is in zijn geheel onderzocht.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de voorgenomen bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijk gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2000).

De Klinker Milieu Adviesbureau of andere gelieerde bedrijfsonderdelen is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.



2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Ten behoeve van het vooronderzoek is de informatie verzameld op "Basisniveau".

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- informatie opdrachtgever;
- inspectie onderzoekslocatie;
- topografische kaart;
- Basisdocument Inventariserend onderzoek, Grontmij, rapportnummer GLD3845, mei 1998;
- Inventariserend bodemonderzoek BSB-operatie, 1e Hoornerveenseweg 7 te Heerde, De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 980816HH.110, 14 september 1998.

In bijlage 6 is de checklist met betrekking tot het vooronderzoek opgenomen.

In deze onderzoeksfase is het niet relevant de financieel juridische situatie nader te beschouwen.

2.1 Huidige en toekomstige situatie

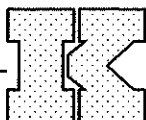
Gegevens locatie:

Onderzoekslocatie:	1e Hoornerveenseweg 7 te Heerde
Kadastrale gemeente:	Heerde
Sectie:	A
Nummer:	2700
Kadastrale omschrijving:	Wonen Erf - tuin
X-coördinaat:	199.285
Y-coördinaat:	490.694

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van Heerde. De directe omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door agrarisch terrein met verspreid enkele woningen.

Het terrein is niet opgehoogd. Het terrein is deels verhard met puin. De exacte locatie van leidingen en kabels is niet bekend.

Met betrekking tot de toekomstige activiteiten zijn geen gegevens voorhanden.



2.2 Historische informatie

De locatie is in gebruik geweest als kwekerij. Op de locatie heeft opslag van bestrijdingsmiddelen plaats gevonden. In kader van de BSB-operatie is op de locatie in 1998 een inventariserend onderzoek uitgevoerd.

Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag licht verontreinigd is met PAK en minerale olie. Het grondwater ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag is sterk verontreinigd met cadmium, nikkel en zink en licht verontreinigt chroom en koper.

Het aanwezig puinpad is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en minerale olie. Op het overige deel van de locatie is de boven grond licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

Verder is er met betrekking tot de bodemkwaliteit op de locatie geen informatie bekend.

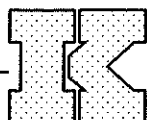
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

In onderhavige paragraaf wordt informatie gepresenteerd over eventuele grondwateronttrekkingen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie.

Grondwateronttrekking

In de omgeving bevinden zich de volgende onttrekkingspunten (bron: provincie Gelderland (gegevens van 2005)):

Omschrijving	Onttrekking	Diepte	X	Y
Kamperweg 1, Heerde	9.783 m ³ /jaar	33,5-35 m-mv	199030	489065
Koerbergseweg 4-1, Heerde	12.992 m ³ /jaar	6-23 m-mv	199790	491370
Molenweg 3, Heerde	14.200 m ³ /jaar	13 m-mv	199740	490300
Kerkdijk 12, Heerde	5.723 m ³ /jaar	28-34 m-mv	200500	487570
Sportpark Eeuwlanden, Heerde	8.711 m ³ /jaar	40 m-mv	199750	490500
Sportpark Molenbeek, Heerde	6.425 m ³ /jaar	67-73 m-mv	199390	490420



Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boringnummer 27B-90 (kaartblad 27 West van de Grondwaterkaart van Nederland) van de Dienst Grondwaterverkenning TNO gekozen. De boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd. De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0-11	uiterst grof t/m middel grof zand
11-17	matig grof t/m matig fijn zand
17-24	uiterst grof t/m middel grof zand
24-37	matig grof t/m matig fijn zand
37-47	uiterst grof t/m middel grof zand
47-51	matig grof t/m matig fijn zand
51-56	uiterst grof t/m middel grof zand
56-70	matig grof t/m matig fijn zand
70-72	uiterst grof t/m middel grof zand
72-74	middel fijn t/m uiterst fijn zand
74-81	uiterst grof t/m middel grof zand

Het beschreven boorpunt bevindt zich op 22 meter boven N.A.P.-niveau. Het eerste watervoerende pakket bevindt zich tot op circa 110 m-mv en bestaat uit matig en goede doorlatende afzettingen van de Formatie van Harderwijk. Hieronder bevindt zich de eerste scheidende laag bestaande uit klei-afzettingen van de Formatie van Tegelen.

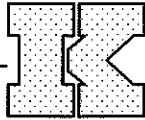
De globale regionale grondwaterstromingsrichting is (noord)oostelijk. De kD-waarde bedraagt $>2000 \text{ m}^2/\text{dag}$.

Locatiegegevens

Op de locatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



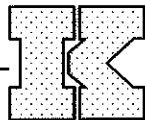
2.4 Hypothese

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek NEN-5740. Op basis van beschikbare informatie is de onderzoekslocatie te verdelen in meerdere deellocaties. In onderstaande tabel worden de deellocaties met de onderzoeksstrategie weergegeven.

Deellocatie	Hypothese	Parameter
Bestrijdingsmiddelenopslag,	Verdacht	Bestrijdingsmiddelen
Puinverharding	Verdacht	Zware metalen
Overig terrein	Onverdacht	-

Tevens is de gekozen onderzoeksopzet, uit milieuhygiënisch oogpunt, voldoende intensief voor het afgeven van een "verklaring van geen bezwaar" ten behoeve van een bouwvergunning en/of een bestemmingsplanwijziging.

Indien in één (verdacht) of geen (onverdacht) van de monsters één der onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2006" (Staatscourant 131, 10 juli 2008) of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007) wordt de hypothese aangenomen.



3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.970 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer.

Locatie	Aantal boringen (excl. Peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Bestrijdingsmiddelen opslag		1	1 standaard-pakket grond en OCB	1 standaard-pakket grondwater
Puinverharding ¹				
Overig terrein	9 tot ± 50 cm-mv 2 tot ± 200 cm-mv	1	3 standaard-pakketten grond	1 standaard-pakket grondwater

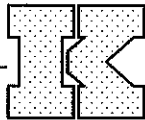
De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

Voor zover aanwezig, is tijdens het onderzoek gebruik gemaakt van peilbuizen die tijdens voorgaande onderzoeken zijn geplaatst. Voorafgaand is beoordeeld of de 'bestaande' peilbuizen nog goed bruik- en bemonsterbaar zijn.

Van de monsters welke worden geanalyseerd op het standaardpakket grond en grondwater worden de componenten in de onderstaande tabel aangegeven. Hier wordt een onderscheid gemaakt in grondwater en grond.

	Grond	Grondwater
Metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid en pH		*

¹ De boringen die bij het overige terrein in de puinverharding worden geplaatst zullen worden doorgezet tot een halve meter onder de puin verharding



3.2 Veldonderzoek

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Bestrijdingsmiddelen opslag	1 boring (8) tot ± 150 cm-mv	1 peilbuis (best 5) filterstelling 110-210 cm-mv
Puinverharding	3 boringen (1, 3, 4) tot ± 100 cm-mv	
Overig terrein	8 boringen (2, 5, 6, 7 en 9 t/m 12) tot ± 50 cm-mv ²	1 peilbuis (best 6) filterstelling 100-200 cm-mv

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

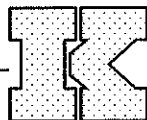
3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
Bestrijdingsmiddelen	8-2	10-50	standaardpakket grond en OCB
BG1 (puin)	1-1,3-1, 4-2	0-45	standaardpakket grond
BG2	2-1, 5-2, 6-1, 7-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1	0-60	standaardpakket grond
OG1	1-3, 1-4, 6-2, 8-3, 8-4,	50-150	standaardpakket grond
Best 5		110-210	standaardpakket grondwater
Best 6		100-200	standaardpakket grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)-erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Analytico Milieu ISO 9001 (2000) gecertificeerd en AS-3000 erkend door het Ministerie van VROM.

² De boring tot circa 200 cm-mv is geplaatst in de puinverharding



4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat hoofdzakelijk uit zeer fijn tot matig fijn zwak siltig zand. De bovengrond is veelal zwak tot matig humeus. De kleur van het zand varieert van donkerbruin tot lichtgrijs met diverse tussenmengingen. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand tussen de 62 en 100 cm-mv aangetroffen.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	0-40	Volledig puin
3	0-25	Volledig puin
4	5-45	Sterk baksteen houdend
9	40-60	Zwak puinhoudend

4.3 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een zintuiglijk onderzoek plaatsgevonden met betrekking tot de aanwezigheid van asbest op de onderzoekslocatie.

Middels een inspectie zijn de aanwezige bebouwingen uitpandig beoordeeld op de toepassing van asbest (dakbedekking etc.). Daarnaast heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden.

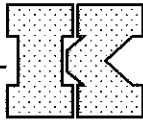
Tijdens het veldonderzoek is op de opstallen en aan maaiveld 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. In de bodem is geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.4 Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan. Zie bijlage 2 voor de boorstaten en de veldwaarnemingen.

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)
Best 5	20-08-1998	19-01-2009	110-210	100	5,6	1063	7,1
Best 6	20-08-1998	20-01-2009	100-200	62	6,5	146	6,5

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2006" (Staatscourant 131, 10 juli 2008) en de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007).

Wet bodembescherming

De in de Wet bodembescherming gehanteerde terminologie voor de in de tabellen genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

Achtergrond-/streefwaarde ³	=	referentiewaarde
Tussenwaarde	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 4).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

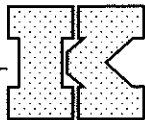
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kleiner dan de achtergrond-/ streefwaarde	=	niet verontreinigd
Tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
Tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
Groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of



de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeente gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

	Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	= Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	= Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	= Industrie

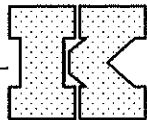
- (a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie de rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

³ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

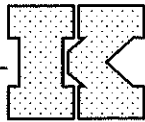


4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabellen wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit (alleen grond) weergegeven:

(meng)monster	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk	
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling	Kritieke parameter
Grond				
Bestrijdingsmiddelen	-		-	
BG1 (puin)	+++	Zink, PAK	*****	Zink, PAK
	++	Koper	****	Koper, PCB
	+	Lood, barium, minerale olie, PCB	***	Minerale olie
			**	Lood, barium
BG2	-		-	
OG1	-		-	
Grondwater				
Best 5	+	Cadmium, koper, zink, barium		
Best 6	-			
	-	< Streefwaarde	-	< Achtergrondwaarde (AW)
	+ >	> Streefwaarde	*	> AW
	++ >	> Tussenwaarde	**	> 2xAW max W
	+++ >	> Interventiewaarde	***	> normwaarde wonen
			****	> achtergrond+woonwaarde
			*****	> normwaarde industrie

In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Kwekerij Spek is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op de locatie 1e Hoornerveenseweg 7 te Heerde. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.970 m² en is in zijn geheel onderzocht.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de voorgenomen bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijk gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Locatiespecifiek

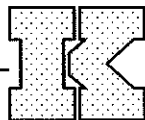
De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat hoofdzakelijk uit zeer fijn tot matig fijn zwak siltig zand. De bovengrond is veelal zwak tot matig humeus. De kleur van het zand varieert van donkerbruin tot lichtgrijs met diverse tussenmengingen. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand tussen de 62 en 100 cm-mv aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in de grond in 2 van de 12 uitgevoerde boringen een bijmenging aan puin en/of baksteen aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek is op enkele opstallen en aan maaiveld 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. In de bodem is geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- De puinverharding (bovengrondmengmonster BG1) sterk verontreinigd is met zink en PAK, matig verontreinigd is met koper en licht verontreinigd is met licht verontreinigd is met lood, barium, minerale olie en PCB.
- In het bovengrondmengmonster bij de bestrijdingsmiddelenopslag geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- In bovengrondmengmonster BG2 en het OG1 eveneens geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- Het grondwater uit de bestaande peilbuis 5 licht verontreinigd is met cadmium, koper, zink en barium;
- In het grondwater uit de bestaande peilbuis 6 geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.



De verontreinigingen in de puinverharding zijn bij het onderzoek van 1998 niet aangetoond. Waarschijnlijk komt dit door een andere voorbehandeling (AS 3000). Omdat een puinverharding niet als bodem beschouwd wordt is er geen sprake van een bodemverontreiniging.

Op basis van de overige analyseresultaten dient de hypothese "het overig terrein is onverdacht" aangenomen te worden. De hypothese voor de bestrijdingsmiddel opslag (verdacht) dient verworpen te worden. De kwaliteit van de bodem voldoet aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk en bestaan er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwactiviteiten.

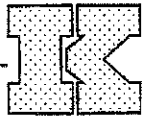
Geadviseerd wordt om bij grondverzet de aanwezige puinverharding separaat te ontgraven. Bij hergebruik van de puinverharding buiten de onderzoekslocatie is een partijkeuring in kader van het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Hergebruik binnen de onderzoekslocatie is toegestaan mits de functie gelijk blijft (puinverharding).

5.2 Algemeen

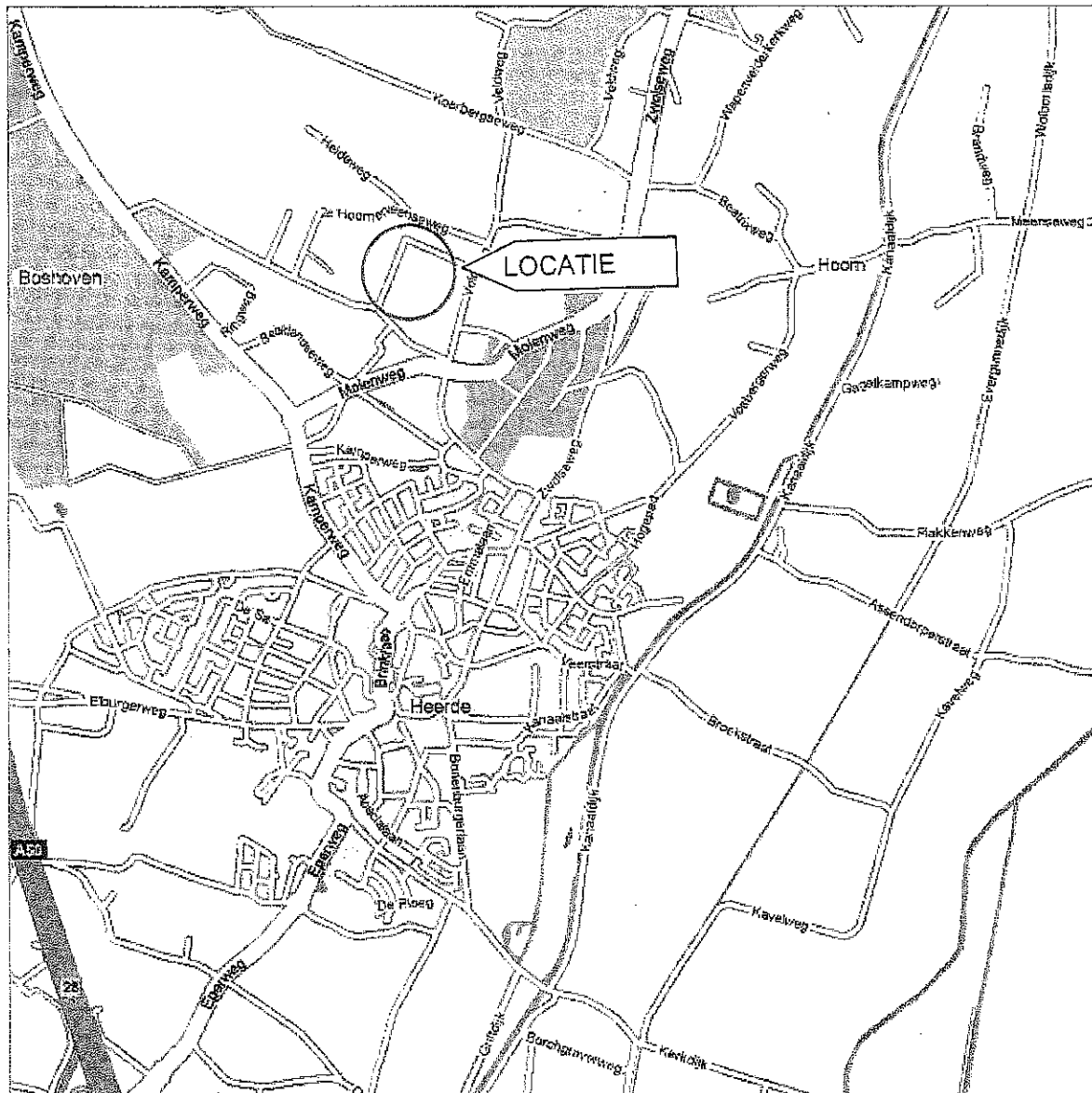
Bij het vrijkomen van de grond, waarin de onderzochte componenten met verhoogde concentraties voorkomen, is deze niet geschikt voor onbepikt hergebruik. Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

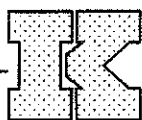
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarden

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

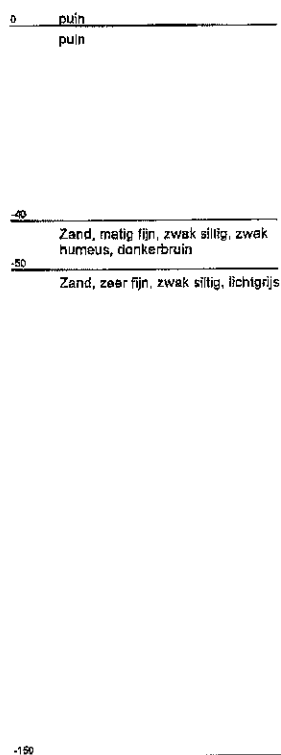
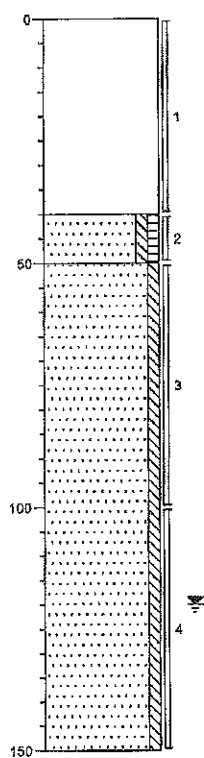
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

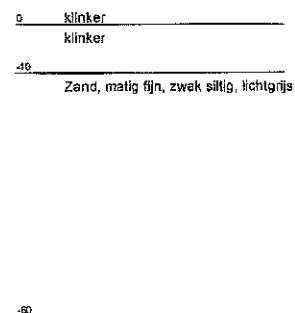
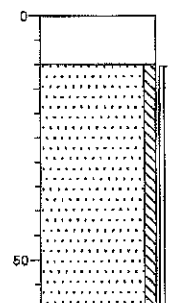
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

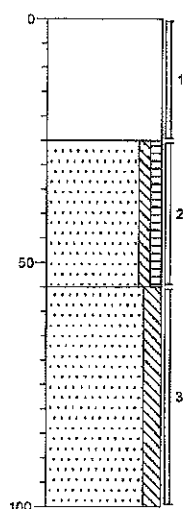
Boring: 1



Boring: 2

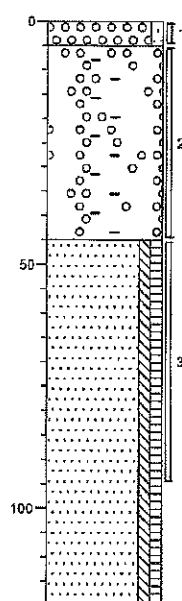


Boring: 3



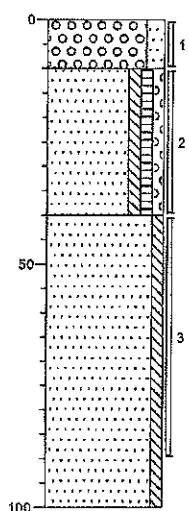
0	puin
	puin
-25	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
-55	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
-100	

Boring: 4

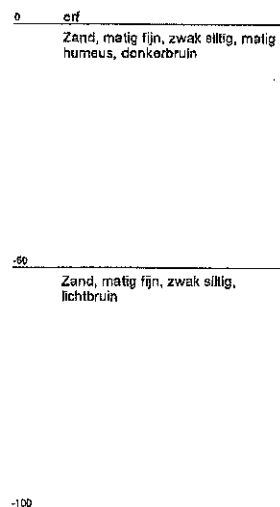
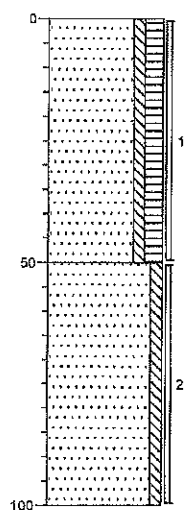


0	grind
-5	Grind, fijn, zwak zandig, lijkt op grind met asfalt
	sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, donkerbruin
-45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
-100	

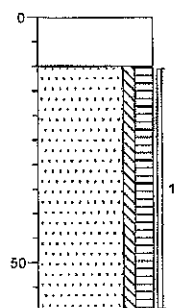
Boring: 5



Boring: 6

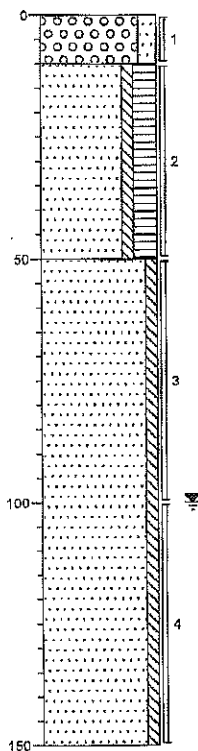


Boring: 7



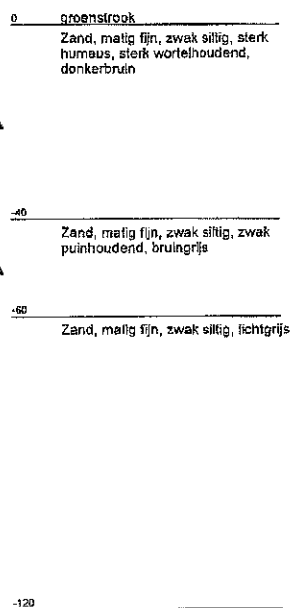
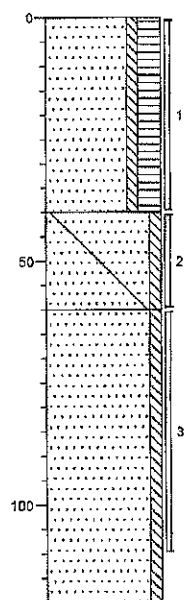
0	klinker
	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-60	

Boring: 8

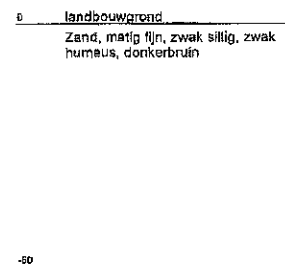
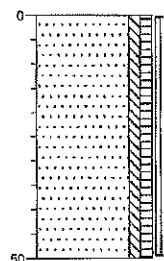


0	grind
	Grind, fijn, matig zandig, donkerbruin
-10	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-150	

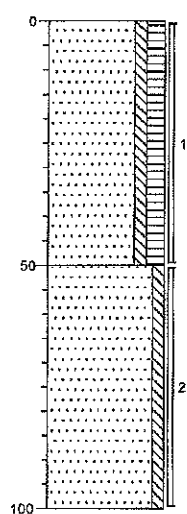
Boring: 9



Boring: 10



Boring: 11

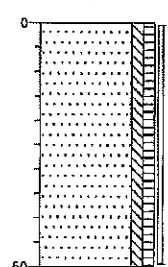


0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs

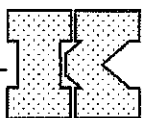
-100

Boring: 12



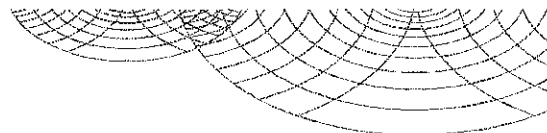
0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin

-50



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN



De Klinker Milieu
T.a.v. Frans Egers
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 26-01-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009008206
Uw projectnummer	209018-HH.11
Uw projectnaam	1E HOORNERVEENSEWEG7
Uw ordernummer	209018-HH.11
Monster(s) ontvangen	20-01-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monsternamen 20-01-2009
 Monsternemer W. Lichtenberg

Certificaatnummer 2009008206
 Startdatum 20-01-2009
 Rapportagedatum 26-01-2009/15:08
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Cryogeen malen			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.4	87.9	82.5	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7	1.6 ±)	3.8	0.5
S Gloei-rest	% (m/m) ds	91.2	98.0	95.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.2		3.4	<1.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	140	26	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.17	0.24	0.20	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	62	14	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	8.8	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	86	20	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	510	42	18
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	<3.0	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	<5.0	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	<6.0	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	34	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	18	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	11	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	66	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bestrijdingsmiddelen
- 2 BG1
- 3 BG2
- 4 OG1

Analytico-nr.

4425718
 4425719
 4425720
 4425721

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monsternemer W. Lichtenberg

Certificaatnummer 2009008206
 Startdatum 20-01-2009
 Rapportagedatum 26-01-2009/15:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010			
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.024			
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0080			
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021			
Drins (som)	mg/kg ds	<0.0030			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014			
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.032			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0087			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035			
OCB (som)	mg/kg ds	0.033			
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.0020			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014			

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bestrijdingsmiddelen
- 2 BG1
- 3 BG2
- 4 OG1

Analytico-nr.

4425718
 4425719
 4425720
 4425721

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

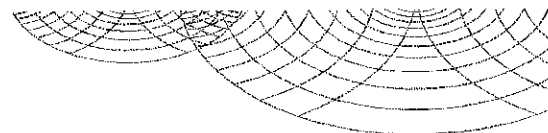
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

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



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monsternemer W. Lichtenberg

Certificaatnummer 2009008206
 Startdatum 20-01-2009
 Rapportagedatum 26-01-2009/15:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.045			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds		<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds		<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds		<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		0.013	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 153	mg/kg ds		0.011	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.059 2)	0.0049	0.0049
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.086	0.87	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	17	0.11	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.016	5.3	0.014	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	18	0.29	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	6.3	0.10	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	4.7	0.094	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.087	2.5	0.067	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	5.6	0.17	0.012
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	2.6	0.099	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	3.6	0.11	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	66	1.1	0.072

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bestrijdingsmiddelen
- 2 BG1
- 3 BG2
- 4 OG1

Analytico-nr.

4425718
 4425719
 4425720
 4425721

Akkoord

Pr.coörd.

JD



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
 KYK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009008206

Pagina 1/1

Analytico-n Boomr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4425718 8	2		10	50	0504254795	bestrijdingsmiddelen
4425719 1	1		0	40	0504254585	BG1
4425719 3	1		0	25	0504254580	
4425719 4	2		5	45	0504254565	
4425720 2	1		10	60	0504254577	BG2
4425720 5	2		10	40	0504254582	
4425720 6	1		0	50	0504254765	
4425720 7	1		10	60	0504254785	
4425720 9	1		0	40	0504254744	
4425720 10	1		0	50	0504254570	
4425720 11	1		0	50	0504254578	
4425720 12	1		0	50	0504254550	
4425721 1	3		50	100	0504254588	OG1
4425721 1	4		100	150	0504254575	
4425721 6	2		50	100	0504254791	
4425721 8	3		50	100	0504254754	
4425721 8	4		100	150	0504254773	


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009008206**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

**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

RBN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 6043.14.883.B01
KVK No. 09066623

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


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009008206

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Organochloorbest.midd. (OCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

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


Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09058623

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

De Klinker Milieu
T.a.v. Frans Egers
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 22-01-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009008207
Uw projectnummer	209018-HH.11
Uw projectnaam	1E HOORNERVEENSEWEG7
Uw ordernummer	209018-HH.11
Monster(s) ontvangen	20-01-2009

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

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

Bewaren tot:
Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

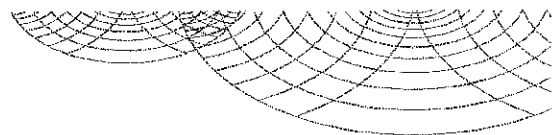
Eurofins Analytico B.V.

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 RMRO 54 85 74 486
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09085623

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monsternemer W. Lichtenberg

Certificaatnummer 2009008207
 Startdatum 20-01-2009
 Rapportagedatum 22-01-2009/15:57
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	300
S Cadmium (Cd)	µg/L	2.3
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	22
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	420
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	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

Nr. Monsteromschrijving
 1 5 BEST-1-1

Analytico-nr.
 4425722

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
 YAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monsternemer W. Lichtenberg

Certificaatnummer 2009008207
 Startdatum 20-01-2009
 Rapportagedatum 22-01-2009/15:57
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 5 BEST-1-1

Analytico-nr.
 4425722

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

RBN AMRO 54 65 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088423

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009008207

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4425722 5 BES	1	110	210	0700362714	5 BEST-1-1
4425722 5 BES	2	110	210	0690646850	

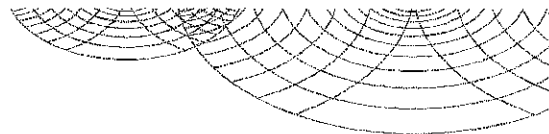

Eurofins Analytico B.V.

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

 Tel. +31 (0)34 242 43 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009008207

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
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 september 2008.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
3770 AL Barneveld NL

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

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

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



De Klinker Milieu
T.a.v. Frans Egers
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 26-01-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009008589
Uw projectnummer	209018-HH.11
Uw projectnaam	1E HOORNERVEENSEWEG7
Uw ordernummer	209018-HH.11
Monster(s) ontvangen	20-01-2009

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monstername

Certificaatnummer 2009008589
 Startdatum 21-01-2009
 Rapportagedatum 26-01-2009/13:24
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
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

Nr. Monsteromschrijving
 1 6 best-1-1

Analytico-nr.
 4427206

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 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Datum monstername 20-01-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009008589
 Startdatum 21-01-2009
 Rapportagedatum 26-01-2009/13:24
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 6 best-1-1

Analytico-nr.
 4427206

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL 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 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 V/A



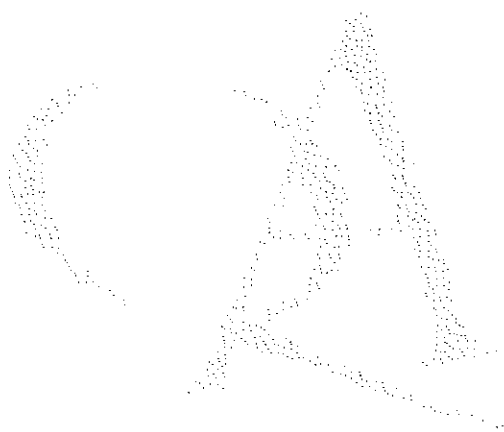
TESTEN
 RvA L010

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009008589

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4427206 6 bes	1	100	200	0690646845	6 best-1-1
4427206 6 bes	2	100	200	0700401171	


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009008589

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
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 september 2008.

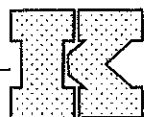
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Wet bodembescherming

Grond

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 209006206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum 20-01-09
 Datum monstername W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving bestrijdingsmiddelen
 Monsternr 4425718

bestrijdingsm 5/AV2000 T I

Bodemtype correctie		8,7				
Organische stof		2	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)						
Voorbehandeling		Uitgevoerd				
Orygeen malen AS3000						
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,4				
Organische stof	% (m/m) ds	8,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,2				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,17	-	0,46	5,2	9,9
Koper (Cu)	mg/Kg ds	7,4	-	24	67	110
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/Kg ds	20	-	36	210	380
Zink (Zn)	mg/Kg ds	67	-	69	210	380
Barium (Ba)	mg/Kg ds	20	-	49	140	240
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	96	160
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C12-C18)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C18-C24)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C24-C30)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C30-C36)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C36-C40)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	170	2300	4400
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00087	7,5	16
beta-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,7	1,4
gamma-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0028	0,5	1
Hexachloorbenzeen	mg/Kg ds	0,0012	-	0,0074	0,85	1,7
Heptachloor	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00061	1,8	3,5
Heptachloorapoxide (cis)	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0017	1,8	3,5
Heptachloorapoxide (trans)	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Hexachloorbutadieen	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0026	0,0026	
Aldrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Dieldrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Endrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Isoaldrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Telodrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
alfa-Endosulfan	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00078	1,8	3,5
beta-Chlooraan	mg/Kg ds	<0,0010	-			
gamma-Chlooraan	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDT	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDT	mg/Kg ds	0,024	-			
p,p-DDE	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDE	mg/Kg ds	0,008	-			
p,p-DDD	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDD	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Drins (som)	mg/Kg ds	<0,0030	-	0,013	0,067	0,12
DDT/ODE/DDD (som)	mg/Kg ds	0,032	-			
OCB (som)	mg/Kg ds	0,033	-	0,35	0,35	
Chlooraan (som)	mg/Kg ds	<0,0020	-			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0021	-			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0021	-	0,013	0,067	0,12
Heptachloorapoxide (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0014	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0014	-	0,017	15	30
DDE (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0087	-	0,087	0,59	1,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,025	-	0,17	0,52	0,87
DDX (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,035	-			
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0014	-	0,0017	1,8	3,5
OCB (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,045	-			
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 52	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 101	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 118	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 138	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 153	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 180	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	-	0,017	0,44	0,87
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Nafteleen	mg/Kg ds	0,086	-			
Fenanthreen	mg/Kg ds	0,12	-			
Anthracen	mg/Kg ds	0,016	-			
Fluorantheen	mg/Kg ds	0,3	-			
Benzo(a)anthracen	mg/Kg ds	0,11	-			
Chryseen	mg/Kg ds	0,13	-			
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	0,087	-			
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,15	-			
Benzo(ghi)perylene	mg/Kg ds	0,085	-			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	0,13	-			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	1,2	-	1,5	21	40

Legenda

<d detectiegrens Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordeelbare eren uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

> streefwaarde/av2000
 > tussenwaarde
 > interventiewaarde

Analysecertificaat

Uw projectnummer 208018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 208018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum 20-01-09
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternummer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving BG1
 Monsternr 4425719

	BG1	S/AW2000	T	I
--	-----	----------	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof	2	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	2	#

Voorbehandeling

Cryogeen malen	Uitgevoerd
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	87,9
Organische stof	% (m/m) ds	1,6
Gloeirest	% (m/m) ds	98

Metalen

Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,24	-	0,35	4	7,6
Koper (Cu)	mg/Kg ds	62	**	19	56	92
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	8,8	-	12	23	34
Loed (Pb)	mg/Kg ds	86	*	32	190	340
Zink (Zn)	mg/Kg ds	510	***	56	180	300
Barium (Ba)	mg/Kg ds	140	*	49	140	240
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0,050	-	0,1	13	25

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	34				
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	18				
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	11				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	66	*	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/Kg ds	<0,010				
PCB 52	mg/Kg ds	<0,010				
PCB 101	mg/Kg ds	<0,010				
PCB 118	mg/Kg ds	<0,010				
PCB 138	mg/Kg ds	0,013				
PCB 153	mg/Kg ds	0,011				
PCB 180	mg/Kg ds	<0,010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,059	*	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/Kg ds	0,87				
Fenantheen	mg/Kg ds	17				
Anthraceen	mg/Kg ds	5,3				
Fluorantheen	mg/Kg ds	18				
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	6,3				
Chryseen	mg/Kg ds	4,7				
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	2,5				
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	5,6				
Benzo(ghi)peryleen	mg/Kg ds	2,8				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	3,6				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	66	***	1,5	21	40

<detectiegrens

<d

Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

Aantal getoetste componenten

*

> streefwaarde/aw2000

**

> tussenwaarde

> interventiewaarde

2

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum 20-01-09
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternummer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving BG2
 Monsternr 4425720

	BG2	S/AW2000	T	I
--	-----	----------	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof	3,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	3,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	82,5
Organische stof	% (m/m) ds	3,8
Gloeiresist	% (m/m) ds	95,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4

Metalen

Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,2	-	0,38	4,3	6,3
Koper (Cu)	mg/Kg ds	14	-	21	61	100
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	13	26	38
Lood (Pb)	mg/Kg ds	20	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/Kg ds	42	-	66	200	340
Barium (Ba)	mg/Kg ds	26	-	58	170	280
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,9	33	62
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	0,062	-	0,11	13	26

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	72	990	1900

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	-	0,0076	0,19	0,38

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/Kg ds	<0,010				
Fenantheen	mg/Kg ds	0,11				
Anthracen	mg/Kg ds	0,014				
Fluorantheen	mg/Kg ds	0,29				
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	0,1				
Chryseen	mg/Kg ds	0,094				
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	0,067				
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,17				
Benzo(ghi)peryleen	mg/Kg ds	0,099				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	1,1	-	1,5	21	40

Legenda

<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
----------------	----	--

> streefwaarde/aw2000

*

> tussenwaarde

**

> interventiewaarde

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternummer W. Lichtenberg
 Monsternomschrijving OG1
 Monsternr 4425721

	OG1	S/AW2000	T	I
--	-----	----------	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2 #
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,6
 Organische stof % (m/m) ds 0,5
 Gloeirest % (m/m) ds 99,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <1,0

Metalen

Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Koper (Cu)	mg/Kg ds	<5,0	-	19	56	92
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/Kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/Kg ds	18	-	59	180	300
Barium (Ba)	mg/Kg ds	<15	-	49	140	240
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0,050	-	0,1	13	25

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	38	520	1000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/Kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/Kg ds	<0,010				
Fenanthreen	mg/Kg ds	<0,010				
Anthraceen	mg/Kg ds	<0,0050				
Fluorantheen	mg/Kg ds	<0,010				
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	<0,010				
Chryseen	mg/Kg ds	<0,010				
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	<0,010				
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,012				
Benzo(ghi)perylene	mg/Kg ds	<0,010				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	<0,010				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,072	-	1,5	21	40

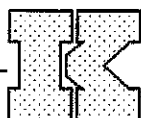
Legenda

<detectiegrens <d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***



de klinker
Milieu Adviesbureau

Grondwater

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008207
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordemummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternemer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving 5 BEST-1-1
 Monsternr 4426722

		5 BEST-1-1		S/AW2000	T	I
Metalen						
Cadmium (Cd)	µg/L	2,3	*	0,4	3,2	6
Koper (Cu)	µg/L	22	*	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	420	*	65	430	800
Barium (Ba)	µg/L	300	*	50	340	630
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0,05	0,18	0,3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	630	630	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	<d	0,01	10	20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C18-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

<detectiegrens

<d

Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodamkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

> streefwaarde/aw2000

*

> tussenwaarde

**

> interventiewaarde

Analyscertificaat

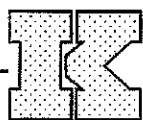
Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009006589
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternemer
 Monsteromschrijving 6 best-1-1
 Monsternr 4427206

		6 best-1-1		S/AV2000	T	I
Metalen						
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	-	0,4	3,2	8
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	-	20	60	100
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	-	5	150	300
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0,05	0,18	0,3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-			
BTEX (som)	µg/L	<1.1	-			
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0.30	-	6	150	300
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-			
CKW (som)	µg/L	<3.2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0,01	5	10
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2.0	-	630	630	
1,2-Dichloorethanen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	<d	0,01	10	20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

<detectiegrens <d
 > streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***

Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)



de klinker
Milieu Adviesbureau

Besluit bodemkwaliteit

Analysecertificaat

Lw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2090008206
 Lw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Lw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum 20-01-09
 Datum monstername W. Lichtenberg
 Monstersamenstelling bestrijdingsmiddelen
 Monsters 4425718

	bestrijdingsmid	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodemtype correctie						
Organische stof	8,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	2	#				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	75,4				
Organische stof	% (m/m) ds	8,7				
Gloeiorest	% (m/m) ds	91,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,2				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,17	-	0,46	0,91	1,4
Koper (Cu)	mg/Kg ds	7,4	-	24	32	58
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	12	13	25
Loed (Pb)	mg/Kg ds	20	-	36	72	150
Zink (Zn)	mg/Kg ds	67	-	68	99	170
Barium (Ba)	mg/Kg ds	20	-	49	98	190
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	8,6	14
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,6	3	88
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0,050	-	0,11	0,22	0,61
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	170	170	340
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00087	0,00087	0,00087
beta-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0017	0,0034
gamma-HCH	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0026	0,0052	0,0104
Hexachloorbenzeen	mg/Kg ds	0,0012	-	0,0074	0,0148	0,0296
Heptachloor	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00061	0,00122	0,00244
Heptachloorepoxyde (cis)	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00061	0,00122	0,00244
Heptachloorepoxyde (trans)	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,00061	0,00122	0,00244
Hexachloorbutadieen	mg/Kg ds	<0,0010	-	0,0026	0,0052	0,0104
Aldrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Dieldrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Endrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Isodrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Telodrin	mg/Kg ds	<0,0010	-			
alfa-Endosulfan	mg/Kg ds	<0,0010	-			
alfa-Chloordaan	mg/Kg ds	<0,0010	-			
gamma-Chloordaan	mg/Kg ds	<0,0010	-			
o,p-DDT	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDT	mg/Kg ds	0,024	-			
o,p-DDD	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDD	mg/Kg ds	0,008	-			
o,p-DDD	mg/Kg ds	<0,0010	-			
p,p-DDD	mg/Kg ds	<0,0010	-			
Drins (som)	mg/Kg ds	<0,0030	-	0,013	0,026	0,052
DDT/DDE/DDD (som)	mg/Kg ds	0,032	-			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds		-	0,013	0,026	0,052
Drins (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds		-	0,013	0,026	0,052
Heptachloorepoxyde (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds		-	0,0035	0,0070	0,0140
DDD (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds		-	0,0035	0,0070	0,0140
DDE (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds		-	0,0035	0,0070	0,0140
DDX (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,035	-			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0014	-	0,0017	0,0034	0,0068
OCB (som) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,045	-			
Polychloorbifenyleen, PCB						
PCB 28	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 52	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 101	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 118	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 138	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 153	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB 180	mg/Kg ds	<0,0010	-			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	-	0,017	0,034	0,068
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Nafteen	mg/Kg ds	0,086	-			
Fluoreen	mg/Kg ds	0,12	-			
Anthracen	mg/Kg ds	0,16	-			
Fluorantheen	mg/Kg ds	0,3	-			
Benzo(a)anthracen	mg/Kg ds	0,11	-			
Chryseen	mg/Kg ds	0,13	-			
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	0,087	-			
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,16	-			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/Kg ds	0,085	-			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/Kg ds	0,13	-			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	1,2	-	1,5	3	6,8

Legenda

<detectiegrens <d Bij het beoordelen van het meetresultaat 'c' rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

> achtergrondwaarde
 > 2xAW max W
 > normwaarde wonen
 > achtergrond+woonwaarde
 > normwaarde industrie

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2008008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum 20-01-09
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternemer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving BG1
 Monsternr 4425719

		BG1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen				Uitgevoerd				
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,24	-	0,35	0,7	0,7	1,1	2,5
Koper (Cu)	mg/Kg ds	62	****	19	26	26	45	92
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	8,8	-	12	13	13	25	34
Lood (Pb)	mg/Kg ds	86	**	32	64	130	160	340
Zink (Zn)	mg/Kg ds	510	*****	59	84	84	140	300
Barium (Ba)	mg/Kg ds	140	**	49	98	140	190	240
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	8,6	10	14	54
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0,050	-	0,1	0,2	0,58	0,68	3,3
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	34						
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	66	***	38	38	38	76	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/Kg ds	<0,010						
PCB 52	mg/Kg ds	<0,010						
PCB 101	mg/Kg ds	<0,010						
PCB 118	mg/Kg ds	<0,010						
PCB 138	mg/Kg ds	0,013						
PCB 153	mg/Kg ds	0,011						
PCB 180	mg/Kg ds	<0,010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,059	****	0,004	0,004	0,004	0,008	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/Kg ds	0,87						
Fenantheen	mg/Kg ds	17						
Anthraceen	mg/Kg ds	5,3						
Fluorantheen	mg/Kg ds	18						
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	6,3						
Chryseen	mg/Kg ds	4,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	2,5						
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	5,6						
Benzo(ghi)perylene	mg/Kg ds	2,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	3,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	66	*****	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	

Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum
 Datum monstername 20-01-09
 Monsternemer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving BG2
 Monsternr 4425720

		BG2	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.	
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	0,2	-	0,38	0,76	0,77	1,1	2,8
Koper (Cu)	mg/Kg ds	14	-	21	29	29	50	100
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	13	15	15	28	38
Lood (Pb)	mg/Kg ds	20	-	34	68	140	170	360
Zink (Zn)	mg/Kg ds	42	-	66	94	94	160	340
Barium (Ba)	mg/Kg ds	26	-	58	120	170	230	280
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,9	9,8	11	16	62
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	0,062	-	0,11	0,22	0,6	0,71	3,5
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	72	72	72	140	190
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 52	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 101	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 118	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 138	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 153	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 180	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	-	0,0076	0,0076	0,0076	0,015	0,19
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/Kg ds	<0.010						
Fenantheen	mg/Kg ds	0,11						
Anthraceen	mg/Kg ds	0,014						
Fluorantheen	mg/Kg ds	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	0,1						
Chryseen	mg/Kg ds	0,094						
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/Kg ds	0,099						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	1,1	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

<detectiegrens

<d

Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)

> achtergrondwaarde

-

> 2xAW/ max W

**

> normwaarde wonen

> achtergrond+woonwaarde

> normwaarde industrie

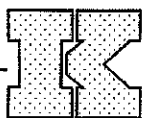
Analysecertificaat

Uw projectnummer 209018-HH.11
 Certificaatnummer 2009008206
 Uw projectnaam 1E HOORNERVEENSEWEG7
 Uw ordernummer 209018-HH.11
 Startdatum 20-01-09
 Rapportagedatum
 Datum monstername 20-01-09
 Monsteremmer W. Lichtenberg
 Monsteromschrijving OG1
 Monsternr 4425721

		OG1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	0,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/Kg ds	<0.17	-	0,35	0,7	0,7	1,1	2,5
Koper (Cu)	mg/Kg ds	<5,0	-	19	26	26	45	92
Nikkel (Ni)	mg/Kg ds	<3,0	-	12	13	13	25	34
Lood (Pb)	mg/Kg ds	<13	-	32	64	130	160	340
Zink (Zn)	mg/Kg ds	18	-	59	84	84	140	300
Barium (Ba)	mg/Kg ds	<15	-	49	98	140	190	240
Kobalt (Co)	mg/Kg ds	<4,0	-	4,3	8,6	10	14	54
Molybdeen (Mo)	mg/Kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Kwik (Hg)	mg/Kg ds	<0.050	-	0,1	0,2	0,58	0,68	3,3
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C12-C16)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C16-C21)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C21-C30)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C30-C35)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie (C35-C40)	mg/Kg ds	--						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/Kg ds	<38	-	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 52	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 101	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 118	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 138	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 153	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB 180	mg/Kg ds	<0.0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,0049	<d	0,004	0,004	0,004	0,008	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/Kg ds	<0.010						
Fenanthreen	mg/Kg ds	<0.010						
Anthraceen	mg/Kg ds	<0.0050						
Fluorantheen	mg/Kg ds	<0.010						
Benzo(a)anthraceen	mg/Kg ds	<0.010						
Chryseen	mg/Kg ds	<0.010						
Benzo(k)fluorantheen	mg/Kg ds	<0.010						
Benzo(a)pyreen	mg/Kg ds	0,012						
Benzo(ghi)peryleen	mg/Kg ds	<0.010						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/Kg ds	<0.010						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/Kg ds	0,072	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

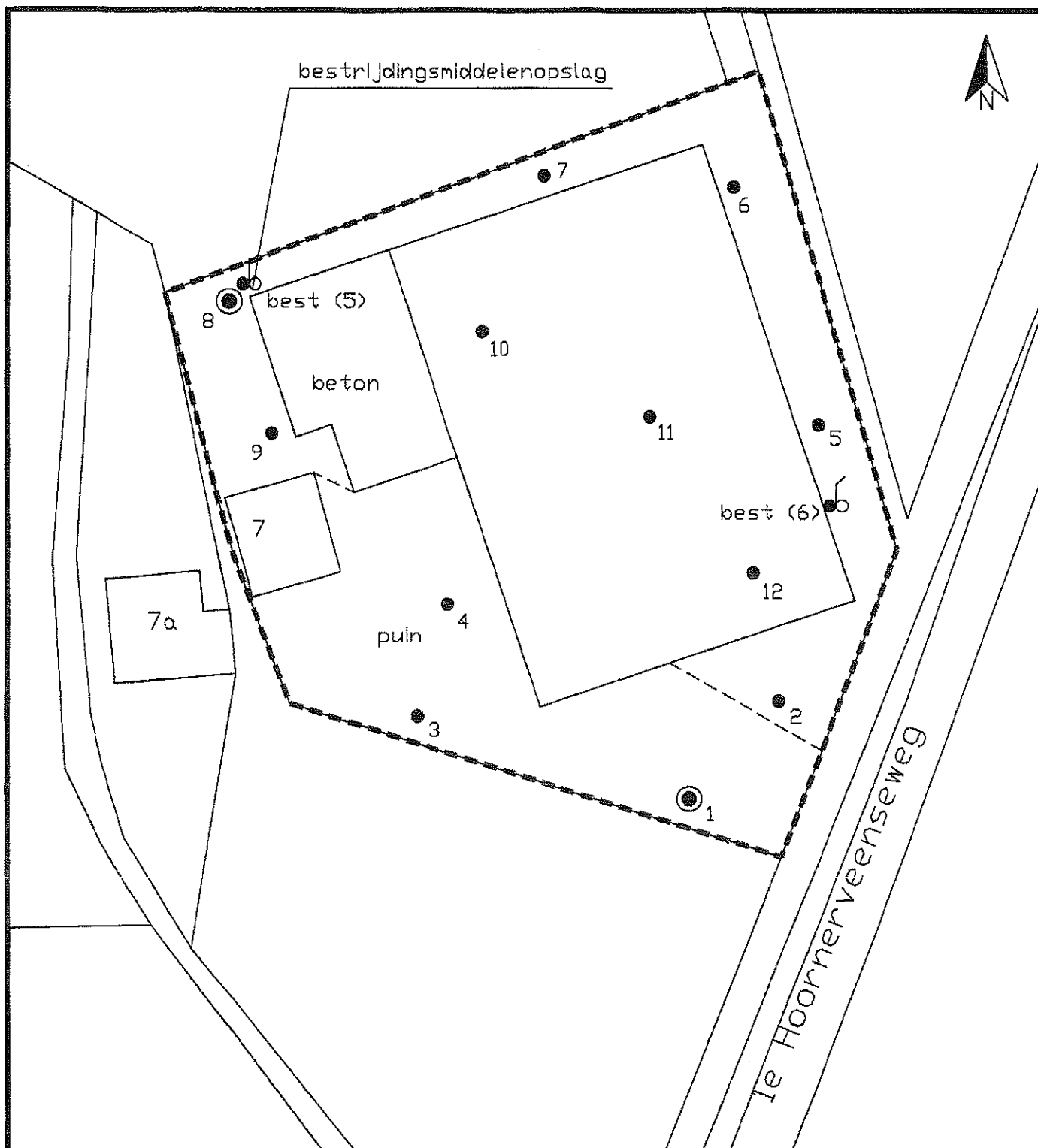
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	



de klinker

Milieu Adviesbureau

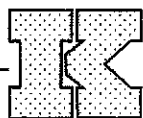
BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN



LEGENDA

- boring tot 50 cm-mv
- ⊙ boring tot 200 cm-mv
- peilbuis
- locatiegrens

5	Lokale situatie met monsterpunten
1e Hoornerveenseweg 7	Kwekerij Spek
 De Klinker Milieadviesbureau onderdeel van de Wissels Groep Bezoekadres: Industrieweg 64 7202 CB Zutphen tel. 0575-519102 fax 0575-516991 Postadres: Postbus 966 7200 AN Zutphen tel 0575-517200 fax 0575-516991	
Project code	209018-HH1.1
Datum	3-2-2009
Schaal	1 : 500
Formaat	A4



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Er wordt verwezen naar de voornorm NVN 5725 waarin beschreven staat hoe vooronderzoek uitgevoerd moet worden.

Adres Onderzoekslocatie: 1e Hoornerveenseweg Heerde

Opdrachtgever: Kwekerij Spek

Aanleiding bodemonderzoek: verkoop en bouwactiviteiten

Vooronderzoek uitgevoerd op: Basisniveau

Motivatie:

VOORONDERZOEK	Geraadpleegd	Niet geraadpleegd	Bronvermelding (dossiernummer)
Huidige eigenaar	X		
Hinderwet/ Wet milieubeheer archief	X		BSB-operatie
Bodemarchief	X		BSB-operatie
Historisch archief	X		BSB-operatie
Bouwarchief	X		BSB-operatie
Provinciaal archief		X	
Luchtfoto's afdeling RI		X	
Luchtfoto's Emmen		X	
Indicatieve locatie-inspectie vooraf aan verkennend onderzoek uitgevoerd	Ja*	Nee*	*Doorhalen wat niet van toepassing is

ASBEST IN BODEM

Hypothese: Onverdacht

Onderzoeksstrategie: Visuele inspectie.

Zintuiglijke waarnemingen tijdens indicatieve locatie-inspectie

	Aanwezig	Verdacht op asbest (inclusief motivatie)
Brandplekken	Nee	
Opstallen	Ja	Bijgebouwen
Ophooglaag	Ja	Afval aan maaiveld
Stort / slootdemping	N.b.	
Verhardingen	Ja	Nee

Foto's proefgaten / -sleuven toevoegen van asbestonderzoek in bodem

