

Opdrachtgever:

Gemeente Hof van Twente
Postbus 48
7490 AA Delden

Opdrachtnummer:

ATR/VN-27120

Status rapport :

definitief

Datum rapport :

25 november 2005

1883-001

RAPPORT
Verkennend bodemonderzoek
drie percelen aan de
Diepenheimsestraat te
Hengevelde

Lankelma Geotechniek Almelo b.v.
Edisonstraat 2c
7601 PS Almelo
Tel: 0546 - 532074
Fax: 0546 - 531659
E-mail: info@lankelma-almelo.nl

Ingenieursbureau voor:
Funderings- en Milieutechniek

*"onderzoek, metingen en advies voor
vastgoed, bouw, bodem en milieu"*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Directe omgeving locatie	2
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	2
2.4	Toetsingscriteria	3
3	Onderzoeksprogramma	5
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	5
3.2	Boorstrategie en uitvoering	5
3.3	Bemonsteringsstrategie en uitvoering	6
3.4	Analysestrategie en uitvoering	7
4	Onderzoeksresultaten	8
4.1	Bodemopbouw en visueel onderzoek	8
4.2	Analysesresultaten en vaststelling referentiewaarden lokale bodem	8
4.3	Bespreking analysesresultaten en toetsing aan hypothese en wettelijk kader	8
4.3.1	<i>Grond</i>	8
4.3.2	<i>Grondwater</i>	9
4.3.3	<i>Toetsing van de hypothese</i>	9
4.3.4	<i>Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek</i>	9
4.3.5	<i>Indicatieve toetsing analysesresultaten aan Bouwstoffenbesluit</i>	9
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	10

Tabellen (zijn in betreffende hoofdstukken verwerkt):

- 1) Locatiegegevens
- 2) Terreingebruik/bestemming gebied rondom locatie
- 3) Schematisch overzicht regionale bodemopbouw en geohydrologie
- 4) Dimensies en visuele waarnemingen sleuven
- 5) Overzicht boorprogramma
- 6) Samenstelling grondmengmonsters en analyseprogramma
- 7) Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen
- 8) Samenvatting resultaten bodemonderzoek

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging locatie
- 2) Situatietekening met boorlocaties en sleuven
- 3) Profielbeschrijvingen boringen en sleuven
- 4) Analysecertificaten asbest
- 4) Analysecertificaten grond en grondwater
- 5) Overschrijdingstabellen

Auteur rapport : mw. A. Troost

Paraaf: 

Datum: 25 november 2005

Kwaliteitscontrole : dhr. G.J. Bremmer

Paraaf: 

Datum: 25 november 2005

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hof van Twente heeft Lankelma Geotechniek Almelo b.v. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Diepenheimsestraat te Hengevelde. De locatie staat uit drie kadastrale percelen met de nummers 6430, 880 en 1039. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding van het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

De gemeente Hof van Twente hanteert het beleid dat grondmonsters dienen te worden geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Het verkennd bodemonderzoek is om die redenen onderverdeeld in twee onderdelen:

- Onderzoek naar aanwezigheid van asbest;
- Onderzoek naar de aanwezigheid van overige bodemverontreinigende stoffen.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek". Het asbestbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 en de NEN 5896.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode september – november 2005.

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

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- de opdrachtgever;
- het archief van Lankelma Geotechniek Almelo B.V.;

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft drie percelen gelegen aan de Diepenheimsestraat aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde. De percelen hebben een agrarische bestemming. De oppervlakte van de percelen bedraagt circa 4 hectare. Voorzover bekend is er geen bebouwing op de locatie aanwezig geweest en zijn er geen dempingen en/of ophogingen aangebracht.

Gegevens omtrent de locatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Locatiegegevens

Item	
Kadastrale aanduiding	Gemeente: Ambt Delden , Sectie: F, nummer: 6430 , 1039 en 880
Oppervlakte	respectievelijk 20.000, 9.000 en 10.000 m ²
Maaiveldhoogte	circa 15,3 m +NAP
X-coördinaat	240.590
y-coördinaat	488.420

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

2.2 Directe omgeving locatie

In tabel 2 zijn gegevens omtrent de huidige en vroegere terreingebruik c.q. bestemming van de omgeving van de locatie opgenomen.

Tabel 2: Terreingebruik/bestemming gebied rondom locatie

Ten opzichte van locatie	Vroeger terreingebruik/bestemming	Huidig terreingebruik/bestemming
noordzijde	Weiland/bouwland	Woonhuizen
oostzijde	Woonhuizen	Woonhuizen
zuidzijde	Weiland	Weiland
westzijde	Weiland	Weiland

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat in de directe nabijheid van de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka, kaartblad 28 Oost) zijn op en in de nabijheid van de locatie podzolen aanwezig. Deze podzolen hebben zich gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand.

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Inventarisatierapport kaartbladen 34 West) kan de regionale geohydrologische bodemopbouw worden afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Schematisch overzicht bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m+/-NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische Formatie	Lithologie
+ 15,3- 0	watervoerend pakket	Twente	Zeer fijn zand met planten resten, slib-, klei- en leemhoudend
0 - -10	slecht doorlatende laag	Drente	fijne slibhoudende zanden en kleilige afzettingen
-10 - -22	diepe grondwater	Kreflenheye	Grof zand
-22 - >	ondoorklatende basis	Tertiair	Klei

De regionale grondwaterstromingsrichting in het freatische pakket is overwegend in oostelijke richting.

Voor zover bekend zijn er in de directe omgeving van de locatie geen grondwateronttrekkingen van bedrijven en/of particulieren, die eventueel van invloed kunnen zijn op de grondwaterstromingsrichting op de locatie.

2.4 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde referentiewaarden). Om een indicatie van de mogelijkheden tot hergebruik van de eventueel bij de bouw vrijkomende grond vast te stellen worden de resultaten getoetst aan de kwaliteitsnormen zoals opgenomen in het Bouwstoffenbesluit. De analyseresultaten met betrekking tot asbest zullen worden geëvalueerd aan de hand van het interim-beleid van VROM en SZW.

Referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

In december 2002 is door de ministeries van VROM en SZW een interim-beleid aangaande de normering van asbest en het transport van met asbest verontreinigde grond gepubliceerd. Het interim-beleid loopt vooruit op een in voorbereiding zijnde integrale beleidslijn over asbest in bodem, grond en puingranulaat. De invoering per 1 januari 2003 van een interventiewaarde bodemsanering voor asbest is hier een onderdeel in. De gewogen interventiewaarde bedraagt 100 mg/kg d.s. De gemeente Hof van Twente hanteert een grenswaarde van 50 mg/kg d.s. voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Het gewogen gehalten aan asbest dient te worden bepaald aan de hand van onderstaande formule:

$$\text{Gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

De gehalten en concentraties met betrekking tot de overige bodemverontreinigende stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (VROM, februari 2000), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde streef-, tussen- en interventiewaarden:

streefwaarde of S-waarde	= streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	= toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	= interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de streef- en tussenwaarde of gelijk aan tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde of gelijk aan interventiewaarde
- sterk verhoogd: gehalte hoger dan de interventiewaarde.

Gemeentelijke achtergrondwaarden

De gemeente Hof van Twente heeft geen beschikking over een Bodemkwaliteitskaart. Om deze reden is toetsing van analyseresultaten aan de lokale achtergrondwaarden niet aan de orde.

Bouwstoffenbesluit

Sinds 1 juli 1999 is het Bouwstoffenbesluit van toepassing. In het Bouwstoffenbesluit zijn richtlijnen opgenomen voor het bemonsteren en analyseren van partijen grond. Daarnaast is in het Bouwstoffenbesluit de "Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden" opgenomen voor de verwerking en hergebruik van partijen grond. Omdat de gemeente Hof van Twente geen beschikking heeft over een Bodemkwaliteitskaart is de "Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet" niet van toepassing. De "Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden" is in algemene zin van toepassing.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

Hypothese

Vanwege de aangrenzende ligging en het vergelijkbare bodemgebruik zijn de drie percelen als één locatie beschouwd. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "grootschalig onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden worden verwacht. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Onderzoeksstrategie

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 en de NEN 5896. Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie voor de overige bodemverontreinigende stoffen is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 voor "niet verdachte locaties" gehanteerd.

De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering is verricht conform de normen NPR 5741, NPR 5746, NEN 5742 t/m 5745 en NEN 5766.

3.2 Boorstrategie en uitvoering

Omdat perceel 880 in september niet toegankelijk was in verband met mais, is dit perceel in november onderzocht.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 september (uitvoering boringen, graven van de sleuven, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond percelen 6430 en 1039), 15 september (bemonstering grondwater uit peilbuizen, percelen 6430 en 1039), 8 november (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond perceel 880) en 17 november (bemonstering grondwater uit peilbuis, perceel 880). De positie van de boorlocaties en de sleuven is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn met een hydraulische graafmachine in totaal 24 sleuven gegraven. In onderstaande tabel 4 zijn de dimensies en de visuele waarnemingen van de sleuven weergegeven.

Tabel 4: Dimensies en visuele waarnemingen sleuven

boornummer	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte ongeroerde grond (m -mv.)	Visuele waarneming
S1	1,5	0,3	0,2	geen bijzonderheden
S2	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S3	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S4	1,5	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S5	1,5	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S6	1,5	0,3	0,2	geen bijzonderheden
S7	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S8	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S9	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S10	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S11	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S12	1,5	0,3	0,2	geen bijzonderheden
S13	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S14	1,5	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S15	1,5	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S16	1,5	0,3	0,2	geen bijzonderheden
S17	1,5	0,3	0,2	geen bijzonderheden
S18	1,5	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S19	1,5	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S25	0,3	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S26	0,3	0,3	0,3	geen bijzonderheden
S27	0,3	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S28	0,3	0,3	0,4	geen bijzonderheden
S29	0,3	0,3	0,2	geen bijzonderheden

Onderzoek overige bodemverontreinigende stoffen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden ten behoeve van de overige bodemverontreinigende stoffen is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de onderstaande tabel 5 is per perceel het boorprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht boorprogramma

Kadastraal nummer	Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv.)	Nummers
1039	Boringen	8	0,5	B1 t/m B3, B5 t/m B9
		1	1,3	B4
	Peilbuizen	2	3,0	B20 en B21
6430	Boringen	8	0,5	B11 t/m B14, B16 t/m B19
		2	1,3/1,4	B10 en B15
	Peilbuizen	2	2,7	B22 en B23
880	Boringen	4	0,5	B23A, B24, B27 en B28
		1	2,0	B25
	Peilbuizen	1	3,0	B26

3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering

Met betrekking tot asbest is op basis van de visuele waarnemingen per perceel van de uitkomende grond één mengmonster samengesteld van de geroerde bovengrond (contactzone 0 - ca 0,3 m - mv.) en één mengmonster van de ongeroerde ondergrond.

Gezien de resultaten van de texturele en visuele beoordeling van de boorprofielen (zie paragraaf 4.1) is ten aanzien van de overige bodemverontreinigende stoffen, besloten de oorspronkelijke bemonsteringsstrategie (bemonsteren van het bodemmateriaal per significante laag van maximaal 0,5 meter dikte) te handhaven.

3.4 Analysestrategie en uitvoering

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn van de bovengrond (0 - 0,5 m -mv.) en ondergrond (0,5 - ca. 1,5 m -mv.) mengmonsters samengesteld. In tabel 6 is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt.

Het samenstellen van de mengmonsters heeft binnen de volgende randvoorwaarden plaatsgevonden:

- de mengmonsters zijn per perceel opgemengd;
- per mengmonster zijn maximaal 10 deelmonsters opgemengd;
- de mengmonsters zijn systematisch aselekt uit de deelmonsters samengesteld;
- de mengmonsters van de ondergrond zijn uit de deelmonsters van de ondergrond van de diepere boringen samengesteld.

Gezien de resultaten van de texturele en visuele beoordeling van de boorprofielen (zie paragraaf 4.1) is besloten de oorspronkelijke analysestrategie (analyse op standaardpakketten zoals opgenomen in de NEN 5740) te handhaven. In de tabel 6 is weergegeven op welke parameters de grondmeng- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 6: Samenstelling mengmonsters en analyseprogramma

Medium en diepte interval (m -mv.)	Samengestelde deelmonsters	Analyseprogramma	
		Grond	Grondwater
perceel 6430			
<i>Asbest</i>			
Bovengrond (0 - 0,5)	mm1: S1 t/m S9 mm3: S4	Asbest conform NEN 5707 Asbest conform NEN 5707	
Ondergrond (0,5 - 1,0)			
<i>Overige stoffen</i>			
Bovengrond (0 - 0,5)	mm1: B1 t/m B9 mm3: B2, B20 en B21 Peilbuis 20 Peilbuis 21	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof NEN grond, lutum en organisch stof	NEN grondwater ² NEN grondwater
Ondergrond (0,5 - 1,3)			
Grondwater (2,0 - 3,0)			
perceel 1039			
<i>Asbest</i>			
Bovengrond (0 - 0,5)	mm2 S10 t/m S19 mm4: S10 en S15	Asbest conform NEN 5707 Asbest conform NEN 5707	
Ondergrond (0,5 - 1,0)			
<i>Overige stoffen</i>			
Bovengrond (0 - 0,5)	mm2: B10 t/m B19 mm4: B10, B15, B22, B23 Peilbuis 22 Peilbuis 23	NEN grond NEN grond	NEN grondwater NEN grondwater
Ondergrond (0,5 - 1,3)			
Grondwater (1,7 - 2,7)			
Perceel 888			
<i>Asbest</i>			
Bovengrond	MM1: B25 t/m B29 MM2: B27	Asbest conform NEN 5707 Asbest conform NEN 5707	
Ondergrond			
<i>Overige stoffen</i>			
Bovengrond (0 - 0,5)	mm1: B23A t/m B28 mm2: B25 en B26 peilbuis 26	NEN grond, lutum en organisch stof NEN grond	NEN grondwater
Ondergrond (0,5 - 1,8)			
Grondwater (2,0 - 3,0)			

¹ NEN grond: zware metalen (7 stuks, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn) en arseen, PAK, EOX, minerale olie, droge stofgehalte

² NEN grondwater: zware metalen (7 stuks, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn) en arseen, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerden (VOX), zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EC)

De monsters met betrekking tot het asbestbodemonderzoek zijn in het laboratorium van ACMMA B.V. te Almelo geanalyseerd. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters met betrekking tot het onderzoek naar de aanwezigheid van overige bodemverontreinigende stoffen zijn in het laboratorium van ACMMA B.V. te Hengelo geanalyseerd. Beide laboratoria verrichten de werkzaamheden onder STERLAB-erkenning.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek

In bijlage 3 zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven van de sleuven en de boringen.

algemeen

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal visueel beoordeeld. Bij het lithologisch onderzoek is de textuur geclassificeerd; bij het visueel onderzoek zijn waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschouwd.

Visuele waarnemingen

Aan het oppervlak van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige bodemverontreinigende stoffen in de bodem.

De bodem op het onderzoeksterrein bestaat tot maximaal verkende boordiepte van 3,0 m -mv. grotendeels uit (zeer fijn) zand. De bovengrond is tot circa 0,3 m -mv. zwak humeus. De vastgestelde bodemtextuur en -typen komen overeen met hetgeen op basis van het vooronderzoek was verwacht.

grondwater

De zuurgraad en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarden zijn als normaal voor de onderzochte locatie te beschouwen. Tevens is onderstaand de tijdens de veldwerkzaamheden aangetroffen grondwaterstand weergegeven.

Tabel 7: Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen

Peilbuis	visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m -mv.)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)
20	geen afwijkende	1,6	7,0	148
21	geen afwijkende	1,3	6,8	565
22	geen afwijkende	1,4	6,7	305
23	geen afwijkende	1,1	6,6	718
26	geen afwijkende	1,5	6,7	554

4.2 Analyseresultaten en vaststelling referentiewaarden locale bodem

De analysecertificaten met betrekking tot het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de resultaten van de chemische analyses met betrekking tot de overige onderzochte stoffen opgenomen.

De referentiewaarden zijn vastgesteld op basis van de veldwaarnemingen en de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en organische stof. De gehalten zijn weergegeven in bijlage 4.

Opgemerkt wordt dat de correctiefactor voor organische stof en lutum een minimale waarde kent van 2 %; een gehalte lager dan 2 % kan derhalve gelijk worden gesteld aan een waarde van 2 %.

4.3 Bespreking analyseresultaten en toetsing aan hypothese en wettelijk kader

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten van de overige bodemverontreinigende stoffen aan de referentiewaarden met betrekking tot de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6.

4.3.1 Grond

Asbest

In geen van de onderzochte boven- en ondergrond(meng)monsters is analytisch asbest aangetoond.

Overige bodemverontreinigende stoffen

In de onderzochte bovengrond- en ondergrondmengmonsters is geen van de onderzochte stoffen in gehalte boven de betreffende streefwaarde aangetoond.

4.3.2 Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 20 en 26 is een concentratie chroom boven de betreffende streefwaarde aangetoond. De overige onderzochte stoffen zijn niet in een concentratie boven de betreffende streefwaarde aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 22 is een concentratie cadmium, chroom, koper en nikkel boven de betreffende streefwaarde aangetoond. De overige onderzochte stoffen zijn niet in een concentratie boven de betreffende streefwaarde aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 21 en 23 is geen van de onderzochte stoffen in een concentratie boven de betreffende streefwaarde aangetoond.

De verhoogde concentratie aan cadmium, chroom, koper en nikkel in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In de regio Twente komen, met name in de gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe adsorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van deze verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

4.3.3 Toetsing van de hypothese

In paragraaf 3.1 is op basis van de resultaten van het vooronderzoek de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging.

Daar de concentratie chroom, cadmium, koper en nikkel in het grondwater de desbetreffende streefwaarde overschrijdt dient formeel deze onderzoekshypothese te worden verworpen.

4.3.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn geen stoffen in gehalten boven de T-waarde aangetoond. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van nader onderzoek.

Volgens de NEN 5740 dient, indien het gehalte EOX hoger is dan 3 mg/kg d.s., een zogenaamde "targetanalyse" ter bepaling van de herkomst en samenstelling van de extraheerbare organochloorverbindingen te geschieden. In onderhavige situatie is het gehalte EOX maximaal 0,1 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van aanvullende analyses.

4.3.5 Indicatieve toetsing analyseresultaten aan Bouwstoffenbesluit

Opgemerkt wordt dat op dit moment geen sprake is van afvoer van overtollige grond van de locatie.

Om een indruk te krijgen van de hergebruikmogelijkheden van eventueel op de locatie vrijkomende grond is het Bouwstoffenbesluit aan de orde.

Hiertoe zijn de verkregen analyseresultaten vergeleken met de in het Bouwstoffenbesluit opgenomen kwaliteitsnormen. Bij deze vergelijking blijkt dat in de bovengrond en ondergrond geen parameters in een gehalte boven de samenstellingwaarde zijn aangetoond. Eventueel vrijkomende grond zou derhalve indicatief kunnen worden beschouwd als "schone" grond.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Hof van Twente heeft Lankelma Geotechniek Almelo b.v. in de periode september – november 2005 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Diepenheimsestraat te Hengevelde. De locatie staat uit drie kadastrale percelen met de nummers 6430, 880 en 1039.

Aanleiding van het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

De gemeente Hof van Twente hanteert het beleid dat grondmonsters dienen te worden geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Het verkennd bodemonderzoek is om die redenen onderverdeeld in twee onderdelen:

- Onderzoek naar aanwezigheid van asbest;
- Onderzoek naar de aanwezigheid van overige bodemverontreinigende stoffen.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 (oktober 1999): "Onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek". Het asbestbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 en de NEN 5896.

Tijdens de uitvoering van de (veld)werkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

Aan het oppervlak van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen of overige verontreinigende stoffen in de bodem. De bodem op het onderzoeksterrein bestaat tot circa 3,0 m –mv. grotendeels uit (zeer fijn) zand.

In onderstaande tabel 8 zijn de resultaten van het bodemonderzoek weergegeven in tabelvorm:

Tabel 8: samenvatting resultaten bodemonderzoek

Deellocatie en medium	Diepte (m –mv.)	Verontreinigingen	
		Parameter	Toetsing gehalte/concentratie
perceel 1039			
Bovengrond	0 – 0,5	NEN grond, asbest	--
Ondergrond	0,5 – 1,0/1,3	NEN grond, asbest	--
Grondwater	2,0 – 3,0	chrom	> S-waarde
perceel 6430			
Bovengrond	0 – 0,5	NEN grond, asbest	--
Ondergrond	0,5 – 1,0/1,3	NEN grond, asbest	--
Grondwater	1,7 – 2,7	cadmium, chrom, koper, nikkel	> S-waarde
Perceel 880			
Bovengrond	0 – 0,5	NEN grond, asbest	--
Ondergrond	0,5 – 1,8	NEN grond, asbest	--
Grondwater	2,0 – 3,0	chrom	> S-waarde

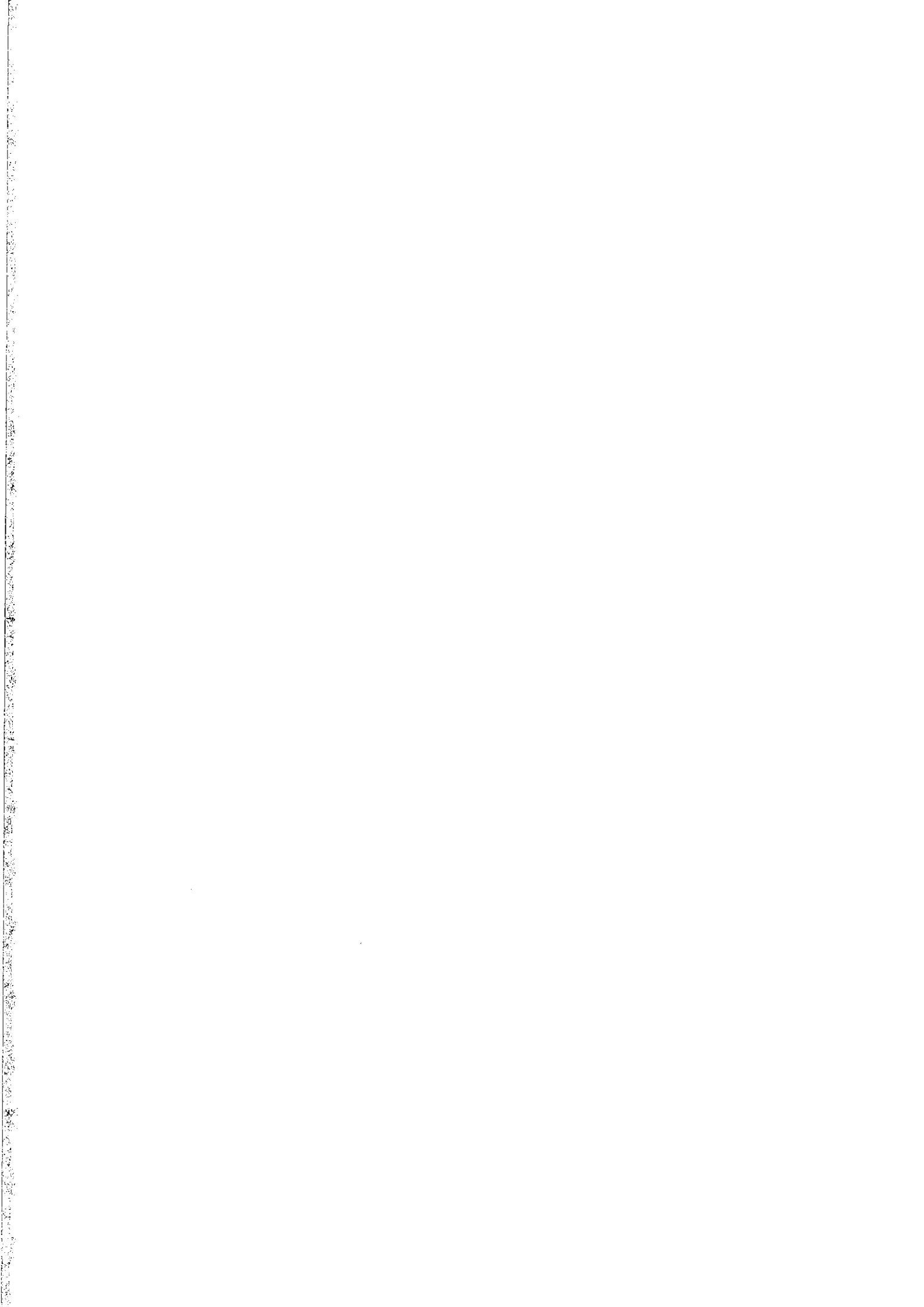
-- = geen overschrijding S-waarde

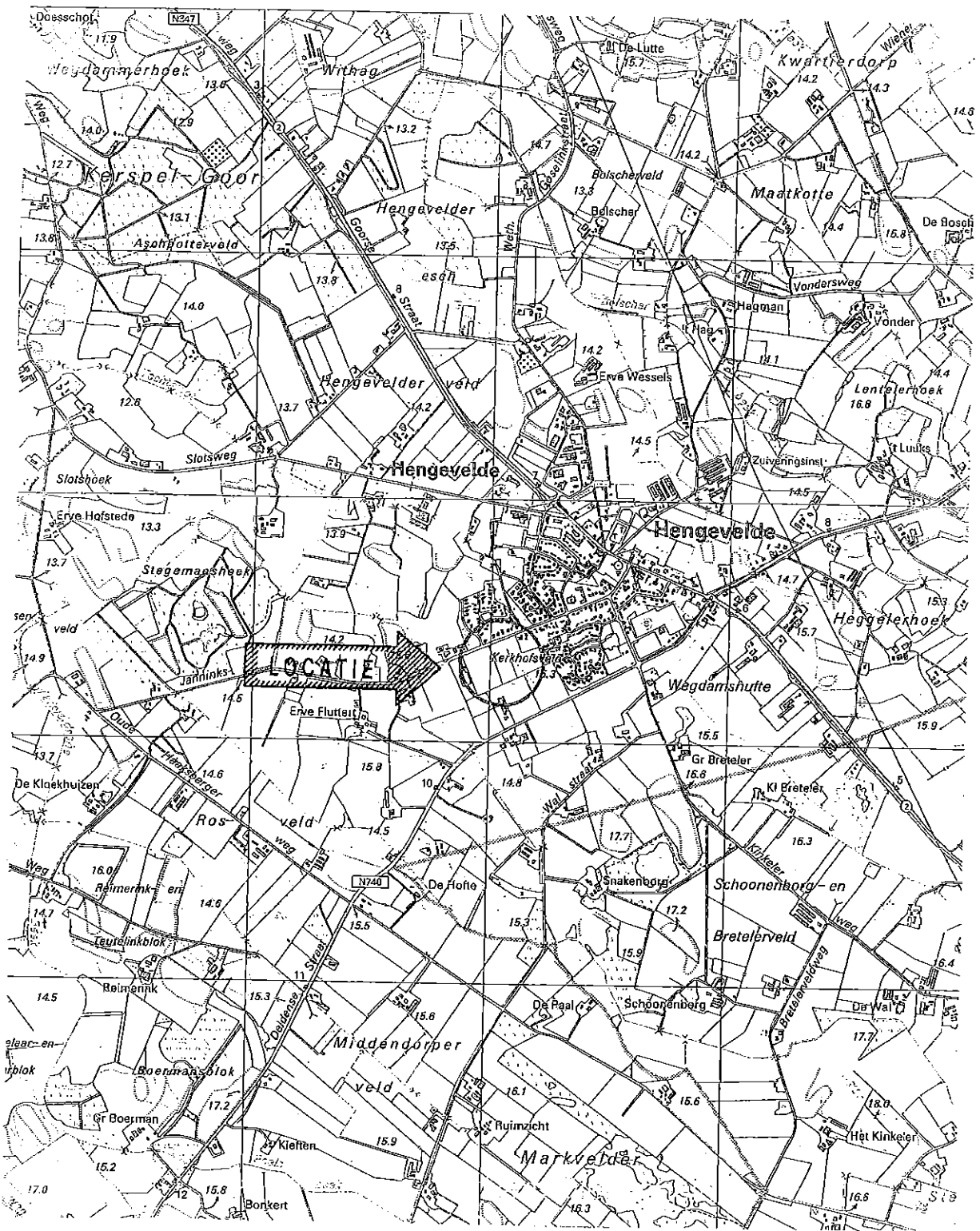
De verhoogde concentratie aan cadmium, chrom, koper en nikkel in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.



Daar de concentratie aan chrom, cadmium, koper en nikkel in het grondwater de desbetreffende streefwaarde overschrijdt dient formeel de onderzoekshypothese "onverdachte" locatie te worden verworpen.

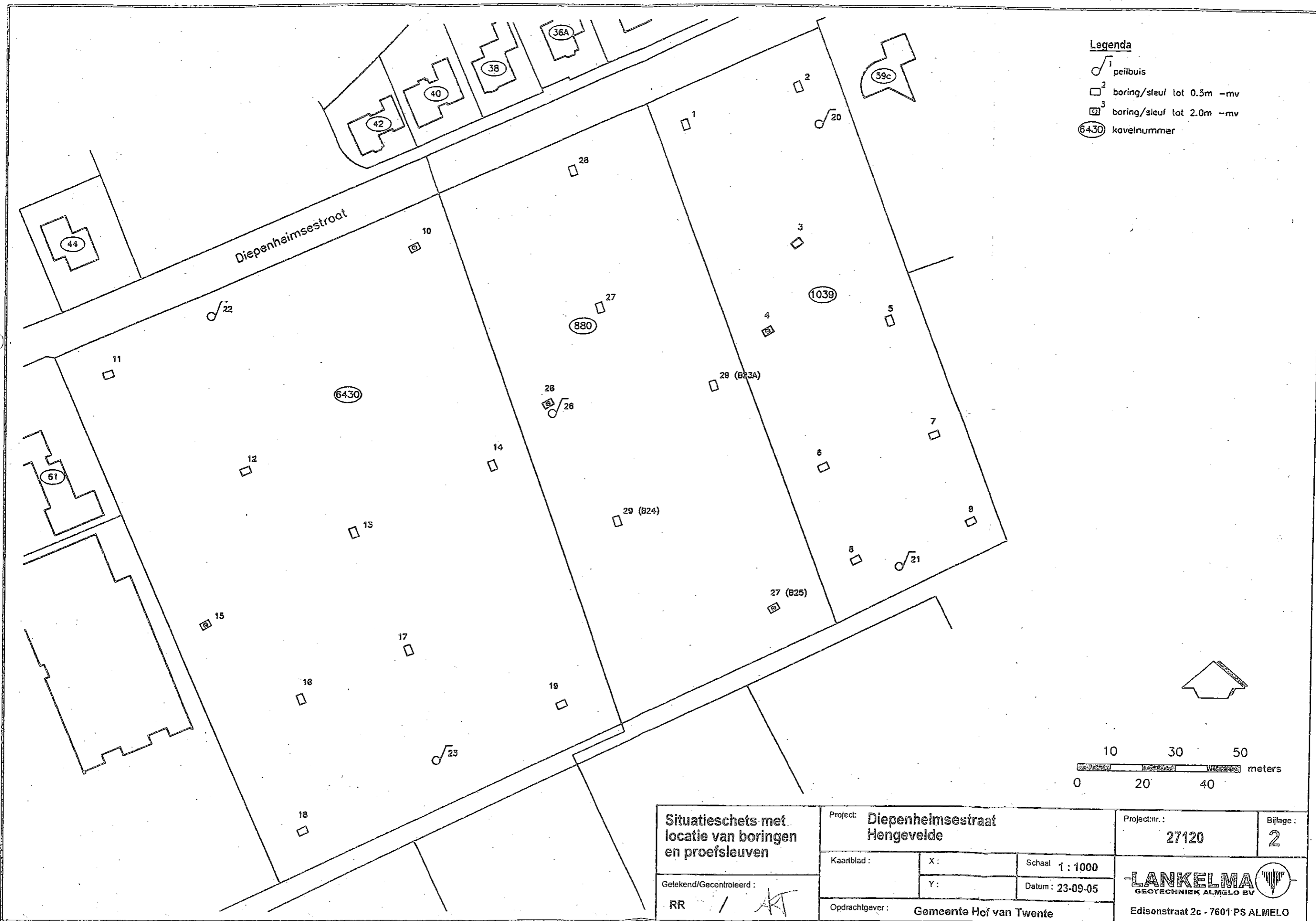
Er zijn geen stoffen in gehalten boven de T-waarde aangetoond. Dit houdt in dat op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van nader onderzoek.

De bodem op de locatie is niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek kan gesteld worden dat er geen sprake is van beperkingen ten aanzien van de voorziene woningbouw op de locatie.

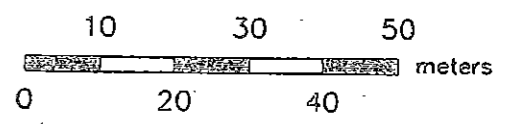




Regionale ligging onderzoekslocatie	Project: Diepenheimsestraat Hengevelde		Project.nr. : 27120	Bijlage : 1
	Kaartblad :	X: Y:	Schaal 1 : 25000 Datum : 23-09-05	LANKELMA  GEOTECHNIEK ALMELO BV Edisonstraat 2c - 7601 PS ALMELO
Getekend/Gecontroleerd : RR / 	Opdrachtgever : Gemeene Hof van Twente			



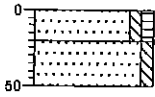
- Legenda**
- 1 peilbuis
 - 2 boring/sleuf tot 0.5m -mv
 - 3 boring/sleuf tot 2.0m -mv
 - 6430 kavelnummer



Situatieschets met locatie van boringen en proefsleuven	Project: Diepenheimsestraat Hengevelde		Project.nr.: 27120	Bijlage: 2
	Kaartblad:	X: Y:	Schaal 1:1000	Datum: 23-09-05
Getekend/Gecontroleerd: RR	Opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente		LANKELMA <small>GEOTECHNIEK ALMELO BV</small>	
			Edisonstraat 2c - 7601 PS ALMELO	

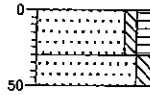
BIJLAGE 3: Profielbeschrijvingen

S1



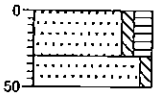
0 gras
 10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelrood
 60

S2



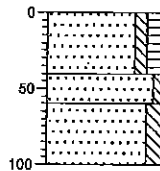
0 gras
 10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 50

S3



0 gras
 10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 roodbruin
 50

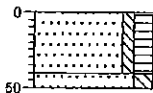
S4



0 gras
 10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 40 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 roodbruin
 60 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 100

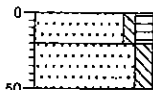


S5



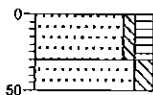
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak
siltig, matig humeus, zwart
-10
-20
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
-40
-50 geelbruin

S6



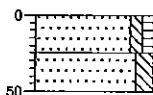
0 gras
-10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
-20 siltig, matig humeus, zwart
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
-40
-50 geelbruin

S7



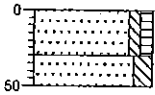
0 gras
-10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
-20 siltig, matig humeus, zwart
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig,
-40
-50 geelbruin

S8



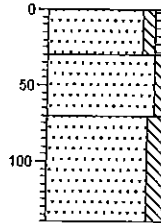
0 gras
-10 gras, Zand, zeer fijn, zwak
-20 siltig, zwak humeus, zwart
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
-40
-50

S9



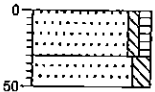
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -50

S10



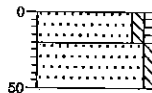
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwartbruin
 -30
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel
 -70
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -100
 -140

S11



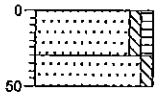
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -50

S12



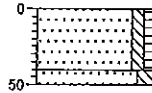
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -20
 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelbruin
 -50

S13



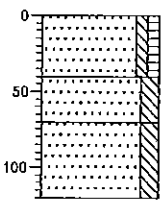
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak
siltig, zwak humeus, zwart
-30
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
geelbruin
-50

S14



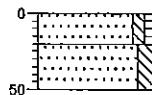
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak
siltig, zwak humeus, zwart
-40
Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
-50

S15



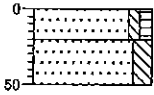
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak
siltig, zwak humeus, zwart
-40
Zand, zeer fijn, matig siltig,
geelbruin
-70
Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
-100
-120

S16



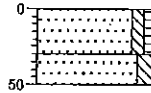
0 gras
gras, Zand, zeer fijn, zwak
siltig, zwak humeus, zwart
-40
Zand, zeer fijn, matig siltig,
geelbruin
-50

S17



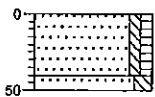
0 gras
 -20 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

S18



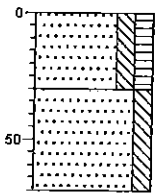
0 gras
 -30 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel

S19



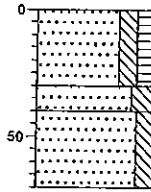
0 gras
 -40 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

S25



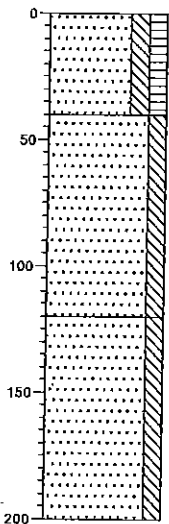
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -50
 -70

S26



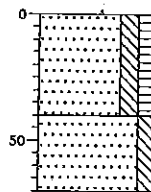
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 sterk leemhoudend, geelbruin
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -50
 -70

S27



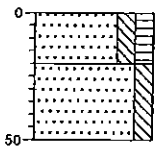
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartgrijs
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -120
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -200

S28



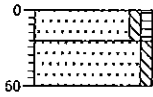
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -50
 -70

S29



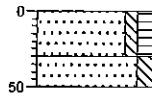
0 landbouwgrond
landbouwgrond, Zand, zeer
fijn, matig siltig, matig humeus,
zwartbruin
-20
Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin
-50

1



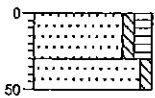
0 gras
 20 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelrood
 60

2



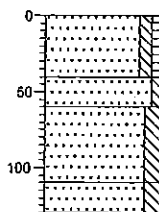
0 gras
 30 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

3



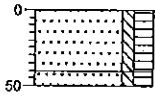
0 gras
 30 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 roodbruin

4



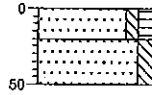
0 gras
 40 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 60 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 roodbruin
 110 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 130 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelgrijs

5



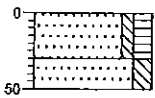
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 -10
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 matig humeus, zwart

6



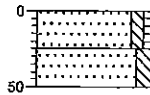
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 -20
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

7



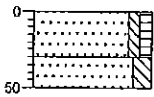
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 -30
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

8



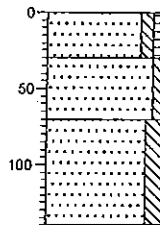
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -25
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel

9



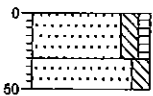
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 -50 geelbruin

10



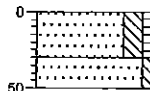
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwartbruin
 -30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel
 -70
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -140

11



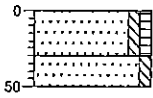
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, matig
 siltig, zwak humeus, zwartbruin
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin
 -50

12



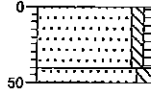
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, matig
 siltig, zwak humeus, zwartbruin
 -30
 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelbruin
 -50

13



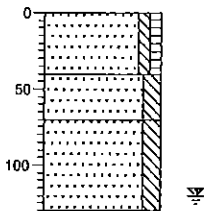
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -30
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelbruin

14



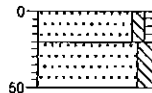
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -40
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel

15



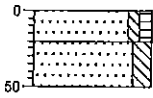
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -40
 -70 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -100 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
 -130

16



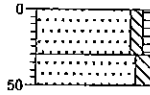
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -20
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin

17



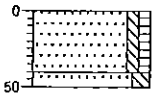
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -20
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 -50 geelbruin

18



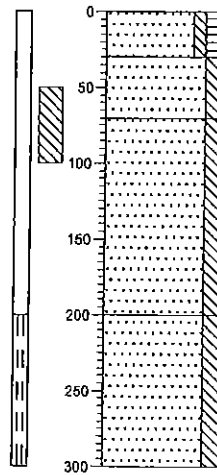
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
 -50

19



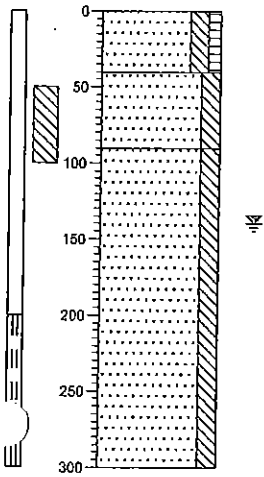
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -40
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 -50 geelbruin

20



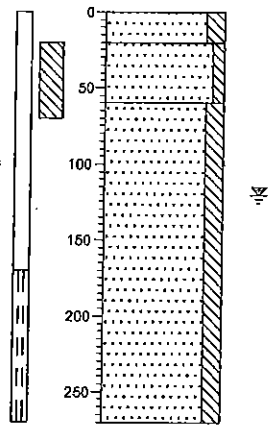
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, matig humeus, zwart
 -30
 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -70
 Zand, zeer fijn, matig siltig, geel
 -200
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -300

21



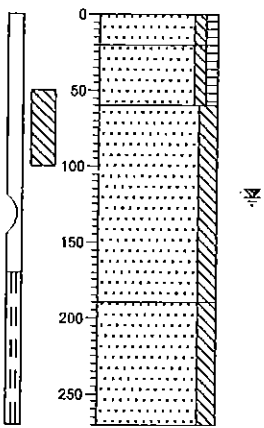
0 gras
 gras, Zand, zeer fijn, matig
 siltig, zwak humeus, zwartbruin
 -40 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -80 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
 -300

22



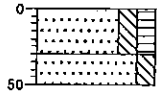
0 gras
 -20 gras, Zand, zeer fijn, matig
 siltig, bruin
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 geelbruin
 -100 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
 -270

23



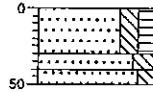
0 gras
 -20 gras, Zand, zeer fijn, zwak
 siltig, zwak humeus, zwart
 -50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, bruin
 -80 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -100 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -270

23A



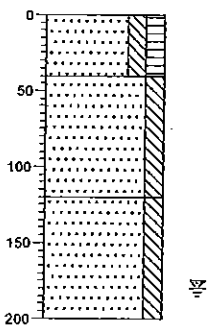
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 -50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs

24



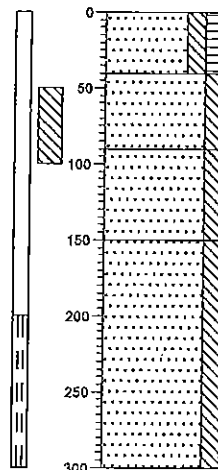
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 Δ -40
 -50 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 sterk leemhoudend, geelbruin
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs

25



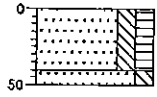
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartgrijs
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -120
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -200

26



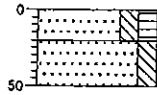
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 grijsbruin
 -90
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -150
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 grijs
 -300

27



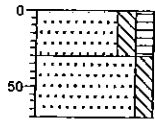
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -10
 -50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin

28



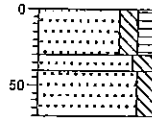
0
 -20 Zand, zeer fijn, matig siltig,
 matig humeus, zwartbruin
 -50 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin

S25



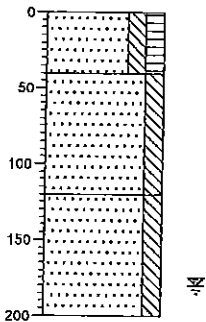
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -70

S26



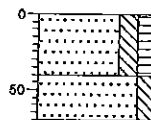
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -30
 ▲ -40
 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
 sterk leemhoudend, geelbruin
 -70
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs

S27



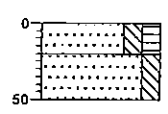
0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartgrijs
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -120
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelgrijs
 -200

S28



0 landbouwgrond
 landbouwgrond, Zand, zeer
 fijn, matig siltig, matig humeus,
 zwartbruin
 -40
 Zand, matig fijn, matig siltig,
 geelbruin
 -70

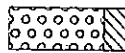
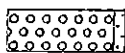
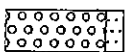
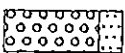

S29



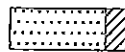
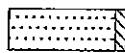

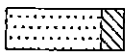

- 0 landbouwgrond
- 20 landbouwgrond, Zand, zeer
fijn, matig siltig, matig humeus,
zwartbruin
- 50 Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin

Legenda (conform NEN 5104)

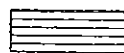


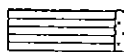
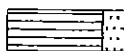
grind

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

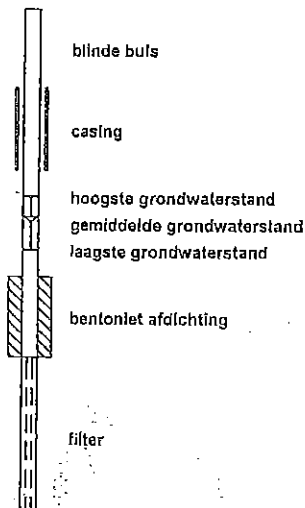
zand

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

veen

-  Veen, mineraalam
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



peilbuis



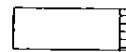



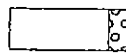

klei

-  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.l.d.-waarde


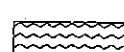
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

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

-  slib
-  water

BIJLAGE 4: Analysecertificaten asbest

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V050900123
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-09-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-09-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A050900123	Datum ontvangst	08-09-2005
Naam	MM1: S1 t/m S9 (0-0,5 m-mv)	Datum monstername	08-09-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	14-09-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	5	10	25	70	320	8855	9285
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	88,3	%
Massa monster (veldnat)	10,5	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpenlijn)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A050900123

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK
Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V050900124
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-09-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-09-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A050900124	Datum ontvangst	08-09-2005
Naam	MM2: S10 t/m S19 (0-0,5 m-mv)	Datum monstername	08-09-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	14-09-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	10	30	50	135	450	8605	9280
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	87,9	%
Massa monster (veldnat)	10,6	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijs)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A050900124

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L316 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK
Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V050900125
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-09-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-09-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A050900125	Datum ontvangst	08-09-2005
Naam	MM3: S4 (0,5-1,0 m-mv)	Datum monstername	08-09-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	14-09-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	0	0	15	110	630	8935	9690
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	89,4	%
Massa monster (veldnat)	10,8	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A050900125

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L378 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V050900126
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-09-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-09-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A050900126	Datum ontvangst	08-09-2005
Naam	MM4: S10 en S15 (0,5-1,0 m-mv)	Datum monstername	08-09-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	14-09-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	0	0	5	40	145	9425	9615
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	89,2	%
Massa monster (veldnat)	10,8	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A050900126

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V051100116
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-11-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-11-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A051100116	Datum ontvangst	08-11-2005
Naam	MM1: B25 t/m B29 (bovengrond)	Datum monstername	08-11-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	145-11-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	75	105	155	135	1220	7240	8930
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	85,3	%
Massa monster (veldnat)	10,5	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A051100116

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lankelma	Opdrachtcode	V051100117
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	08-11-2005
Adres	Edisonstraat 2c	Datum rapportage	15-11-2005
Postcode en plaats	7601 PS Almelo	Pagina	1 van 1
Project	27120		

Monster

Monstercode	A051100117	Datum ontvangst	08-11-2005
Naam	MM2: B27 (ondergrond)	Datum monstername	08-11-2005
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	14-11-2005		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	0	5	20	45	160	9005	9235
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Resultaat	Eenheid
Droge stof	86,9	%
Massa monster (veldnat)	10,6	kg
Totaal asbest	<2	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A051100117

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofd laboratorium
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

C.O. Jagt

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

BIJLAGE 5: Analysecertificaten overige verontreinigende stoffen

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120G1
Rapportnummer : EA50901242
Opdracht omschr. : diehen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-9-05
Startdatum : 8-9-05
Datum rapportage : 15-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50901252	mm1: B1 t/m B9 (0 - 0,5 m -mv.)	Grond	8-9-05
2	SA50901253	mm2: B10 t/m B19 (0 - 0,5 m - mv.)	Grond	8-9-05
3	SA50901254	mm3: B2, B20 en B21 (0,5 - 1,3 m -mv.)	Grond	8-9-05
4	SA50901255	mm4: B10, B15, B22, B23 (0,5 - 1,3 m-mv)	Grond	8-9-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehand. NEN 5751	MVB-V2H-G01		+(1)	+(1)	+(1)	+(1)
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	88,8	89,4	84,5	87,8
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	4,1		1,4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,2		2,1	
METALEN						
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,8	7,9	7,8	5,4
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,3	9,6	11	<6,3
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	10	7,0	9,5	<5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	31	19	23	5,2
EOX						
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+
PAK(10)						
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120G1
Rapportnummer : EA50901242
Opdracht omschr. : diehen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-9-05
Startdatum : 8-9-05
Datum rapportage : 15-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50901252	mm1: B1 t/m B9 (0 - 0,5 m -mv.)	Grond	8-9-05
2	SA50901253	mm2: B10 t/m B19 (0 - 0,5 m - mv.)	Grond	8-9-05
3	SA50901254	mm3: B2, B20 en B21 (0,5 - 1,3 m -mv.)	Grond	8-9-05
4	SA50901255	mm4: B10, B15, B22, B23 (0,5 - 1,3 m-mv)	Grond	8-9-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

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



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

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120G2
Rapportnummer : EA51101290
Opdracht omschr. : diehen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-11-2005
Startdatum : 8-11-2005
Datum rapportage : 15-11-2005

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA51100762	mm1: B23A t/m S28 (0 - 0,5 m -mv.)	Grond	8-11-2005
2	SA51100763	mm2: B25 en B26 (0,5 - 1,8 m -mv.)	Grond	8-11-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Voorbehand. NEN 5751	MVB-VBH-G01		+(1)	+(1)
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	87,4	85,8
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	3,6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,6	
METALEN				
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	7,7	6,7
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	7,5	<5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	26	6,5
EOX				
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1
MINERALE OLIE GC				
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+
PAK(10)				
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Fenantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04

Zie volgende pagina



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

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120G2
Rapportnummer : EA51101290
Opdracht omschr. : diehen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-11-2005
Startdatum : 8-11-2005
Datum rapportage : 15-11-2005

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA51100762	mm1: B23A t/m S28 (0 - 0,5 m -mv.)	Grond	8-11-2005
2	SA51100763	mm2: B25 en B26 (0,5 - 1,8 m -mv.)	Grond	8-11-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
PAK(10)				
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: _____

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



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

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTIJSCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120W1
Rapportnummer : EA50901706
Opdracht omschr. : DieHen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-9-2005
Startdatum : 15-9-2005
Datum rapportage : 20-9-2005

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50902470	peilbuis 20	Water	15-9-2005
2	SA50902471	peilbuis 21	Water	15-9-2005
3	SA50902472	peilbuis 22	Water	15-9-2005
4	SA50902473	peilbuis 23	Water	15-9-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
METALEN						
Q Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	7	<5	<5
Q Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	0,9	<0,3
Q Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	3,5	<1,0	1,5	<1,0
Q Koper	ICP-BEP-01	µg/l	13	<5,0	26	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
Q Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	20	<5
Q Zink	ICP-BEP-01	µg/l	65	<10	30	<10
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q Tolueen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+
VOCI NEN-5740						
Q 1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q 1,2,-Dichloorpropan	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q 1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L 100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120W1
Rapportnummer : EA50901706
Opdracht omschr. : DieHen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-9-2005
Startdatum : 15-9-2005
Datum rapportage : 20-9-2005

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50902470	peilbuis 20	Water	15-9-2005
2	SA50902471	peilbuis 21	Water	15-9-2005
3	SA50902472	peilbuis 22	Water	15-9-2005
4	SA50902473	peilbuis 23	Water	15-9-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Einheid	1	2	3	4
VOCI NEN-5740						
Q 1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Monochloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q 1,3-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q 1,4-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q 1,2-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Q Som Dichloorbenzenen	GC-MS-01	µg/l	<1,5 ⁽¹⁾	<1,5 ⁽¹⁾	<1,5 ⁽¹⁾	<1,5 ⁽¹⁾

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening

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



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

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120W2
Rapportnummer : EA51101838
Opdracht omschr. : DIEHEN
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 17-11-2005
Startdatum : 17-11-2005
Datum rapportage : 23-11-2005

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA51101800 peilbuis 26

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
17-11-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
METALEN			
Q Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5
Q Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
Q Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	3,0
Q Koper	ICP-BEP-01	µg/l	13
Q Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05
Q Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5
Q Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	9
Q Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10
AROMATEN			
Q Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
MINERALE OLIE GC			
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+
VOCI NEN-5740			
Q 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,2-Dichloorpropaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q 1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



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

ACMAA

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Lankelma Geotechniek Almelo bv
Aanvrager : Mevr. A. Troost
Adres : Edisonstraat 2C
Postcode en plaats : 7601 PS Almelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 27120W2
Rapportnummer : EA51101838
Opdracht omschr. : DIEHEN
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 17-11-2005
Startdatum : 17-11-2005
Datum rapportage : 23-11-2005

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA51101800 peilbuis 26

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
17-11-2005

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
VOCI NEN-5740			
Q 1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Monochloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,3-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,4-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,2-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q Som Dichloorbenzenen	GC-MS-01	µg/l	<1,5 ⁽¹⁾

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

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



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

Bijlage 6: Overschrijdingstabellen

Analysereport

Opdrachtcode:	27120G1
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	08-09-2005

1 SA50901252 Grond mm1: B1 t/m B9 (0 - 0,5 m -mv.)

Parameter	Eenheid	mm1: B1 t/m B9	*-/	S	T	I
Diepte (m-mv)		0 - 0,5 m - mv.				
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	88.8				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	4.1				
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.2				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	18	25	33
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.51	4.1	7.7
Chroom	mg/kg ds	5.8	-	54	131	207
Koper	mg/kg ds	5.3	-	19	59	99
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.7	7.1
Lood	mg/kg ds	10	-	56	204	351
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	43	73
Zink	mg/kg ds	31	-	63	193	323
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	20	1035	2050
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2.2% van droge stof en organische stof: 4.1% van droge stof.

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analysereport

Opdrachtcode:	27120G1
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	08-09-2005

1 SA50901253 Grond mm2: B10 t/m B19 (0 - 0,5 m - mv.)

Parameter	Eenheid	mm2: B10 t/m B19	*/-	S	T	I
Diepte (m-mv)		0 - 0,5 m - mv.				
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	89.4				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	18	25	33
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.51	4.1	7.7
Chroom	mg/kg ds	7.9	-	54	131	207
Koper	mg/kg ds	9.6	-	19	59	99
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.7	7.1
Lood	mg/kg ds	7.0	-	56	204	351
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	43	73
Zink	mg/kg ds	19	-	63	193	323
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olief totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	20	1035	2050
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum: 2.2% van droge stof en organische stof: 4.1% van droge stof:

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analysrapport

Opdrachtcode:	27120G1
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	08-09-2005

1 SA50901254 Grond mm3: B2, B20 en B21 (0,5 - 1,3 m -mv.)

Parameter	Eenheid	mm3: B2, B20 en B21 0,5 - 1,3 m -mv.	*-/	S	T	I
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	84.5				
Gloeiveries(Org.st)	% van ds	1.4				
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.1				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	16	24	31
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.45	3.6	6.8
Chroom	mg/kg ds	7.8	-	54	130	206
Koper	mg/kg ds	11	-	17	54	90
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.6	6.9
Lood	mg/kg ds	9.5	-	54	194	334
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	42	73
Zink	mg/kg ds	23	-	58	179	300
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olief totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2.1% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan lussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analysrapport

Opdrachtcode:	27120G1
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	08-09-2005

1 SA50901255 Grond mm4: B10, B15, B22, B23 (0,5 - 1,3 m-mv)

Parameter	Eenheid	mm4: B10, B15, B22, B23	*/-	S	T	I
Diepte (m-mv)		0,5 - 1,3 m-mv				
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	87.8				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	16	24	31
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.45	3.6	6.8
Chroom	mg/kg ds	5.4	-	54	130	206
Koper	mg/kg ds	<6.3	-	17	54	90
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.6	6.9
Lood	mg/kg ds	<5.0	-	54	194	334
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	42	73
Zink	mg/kg ds	5.2	-	58	179	300
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2.1% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.
* = Resultaat is groter dan streefwaarde,
** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	27120
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	8-11-2005

1 SA51100762 GROND mm1: B23A t/m S28 (0 - 0,5 m -mv.)

Parameter	Eenheid	mm1: B23A t/m S28	*/-	S	T	I
Diepte (m-mv)		0 - 0,5 m - mv.				
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	87.4				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	3.6				
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.6				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	17	25	33
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.50	4.0	7.5
Chroom	mg/kg ds	7.7	-	55	132	210
Koper	mg/kg ds	13	-	19	59	99
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.7	7.1
Lood	mg/kg ds	7.5	-	56	203	350
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	13	44	76
Zink	mg/kg ds	26	-	63	194	325
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	18	909	1800
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Legenda:

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
 Lutum: 2.6% van droge stof en organische stof: 3.6% van droge stof.

Opdrachtcode:	27120
Project:	diehen
Datum aangeleverd:	8-11-2005

1 SA51100763 GROND mm2: B25 en B26 (0,5 - 1,8 m -mv.)

Parameter	Eenheid	mm2: B25 en B26	*/-	S	T	I
Diepte (m-mv)		0,5 - 1,8 m -mv.				
Voorbehand. NEN 5751		+				
Droge stof	% (m/m)	85.8				
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-	17	24	31
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.46	3.7	7.0
Chroom	mg/kg ds	6.7	-	54	130	205
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	17	55	92
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	0.21	3.6	7.0
Lood	mg/kg ds	<5.0	-	54	195	337
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	42	72
Zink	mg/kg ds	6.5	-	59	181	303
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04				
Chryseen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.04				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04				
Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40	-	1.0	21	40

Legenda:

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 2% van droge stof.

Analyserapport

Opdrachtcode:	27120W1
Project:	DieHen
Datum aangeleverd:	15-09-2005

1 SA50902470 Water peilbuis 20

Parameter	Eenheid	peilbuis 20	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	<5	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	3.5	*	1.0	16	30
Koper	µg/l	13	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Nikkel	µg/l	<5	-	15	45	75
Zink	µg/l	65	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Toluene	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
VOCI NEN5740						
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
Som Dichloorbenzenen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analyserapport

Opdrachtcode:	27120W1
Project:	DieHen
Datum aangeleverd:	15-09-2005

1 SA50902471 Water peilbuis 21

Parameter	Eenheid	peilbuis 21	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	7	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	<1.0	-	1.0	16	30
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Nikkel	µg/l	<5	-	15	45	75
Zink	µg/l	<10	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20	-			
O-xyleen	µg/l	<0.20	-			
Totaal aromaten	µg/l	<1.0	-			
Totaal xylene	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olle totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50	-			
Fractie C12 - C22	µg/l	<50	-			
Fractie C22 - C30	µg/l	<50	-			
Fractie C30 - C40	µg/l	<50	-			
Florisil behandeling		+				
VOCI NEN5740						
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	-			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	-			
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	-			
Som Dichloorbenzenen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analysereport

Opdrachtcode:	27120W1
Project:	DieHen
Datum aangeleverd:	15-09-2005

1 SA50902472 Water peilbuis 22

Parameter	Eenheid	peilbuis 22	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	<5	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	0.9	*	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	1.5	*	1.0	16	30
Koper	µg/l	26	*	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Nikkel	µg/l	20	*	15	45	75
Zink	µg/l	30	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Toluene	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olief totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
VOCI NEN5740						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
Som Dichloorbenzenen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Analysrapport

Opdrachtcode:	27120W1
Project:	DieHen
Datum aangeleverd:	15-09-2005

1 SA50902473 Water peilbuis 23

Parameter	Eenheid	peilbuis 23	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	<5	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	<1.0	-	1.0	16	30
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Nikkel	µg/l	<5	-	15	45	75
Zink	µg/l	<10	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
VOCI NEN5740						
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormelhaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
Som Dichloorbenzenen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	27120
Project:	DIEHEN
Datum aangeleverd:	17-11-2005

1 SA51101800 WATER peilbuis 26

Parameter	Eenheid	peilbuis 26	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	<5	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	3.0	*	1.0	16	30
Koper	µg/l	13	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Nikkel	µg/l	9	-	15	45	75
Zink	µg/l	<10	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
VOCI NEN-5740						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
Som Dichloorbenzenen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

Legenda:

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.