

Verkennd bodemonderzoek Lattopperstraat 43 te Denekamp *Project 2012.0028*

projectnummer 2012.0028
project Lattopperstraat 43 te Denekamp
opdrachtgever De heer E. Kienhuis

versie 1.0
datum 6 juni 2012

auteur
ing. R. Grootelaar



Controle
ing. R. Fieten



bestand G:\3.Projecten\2012\0028 Lattopperstraat 43, Denekamp\7.Rapportage\vb



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	ALGEMEEN	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	5
3	UITVOERING ONDERZOEK	6
3.1	HYPOTHESE.....	6
3.2	UITVOERING VELDWERK	6
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
3.4	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	8
4	RESULTATEN	9
4.1	ANALYSERESULTATEN GROND	9
4.2	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	10
5	CONCLUSIES.....	11
5.1	RESULTATEN GROND	12
5.2	RESULTATEN GRONDWATER.....	12
5.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	13

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets met geplaatste boringen
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8. Historisch onderzoek gemeente Dinkelland

I INLEIDING

In opdracht van de heer E. Kienhuis heeft Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Lattroppestraat 43 te Denekamp. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage I, de locatiekaart.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning in het kader van de geplande nieuwbouw van een woning.

Het doel van het onderzoek is de bodemkwaliteit op de locatie te bepalen en mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren. Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een aantal boringen is verricht en een aantal grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch is onderzocht.

Het uitgangspunt voor het onderzoek is de werkwijze volgens de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de reeds bekende gegevens, de opzet van het onderzoek, de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden conclusies getrokken en indien noodzakelijk aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. In onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	: Lattropperstraat 43 te Denekamp
Ligging locatie	: In het noordelijke deel van de bebouwde kom van Denekamp
Kadastrale gegevens	: Gemeente Denekamp, sectie P, perceelnummer 1930
Oppervlakte	: 400 m ²
Topografische aanduiding	: kaartblad 29A ; coördinaten: X: 264,960, Y: 490,009
Gebruik locatie - voormalig	: woning met tuin
- huidig	: woning met tuin
- toekomstig	: woning met tuin
Eigenaar	: De heer E. Kienhuis
Overige belanghebbenden	: geen

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens Milieu & Ruimte B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens Milieu & Ruimte B.V. of een aan Lycens Milieu & Ruimte B.V. gerelateerd bedrijf.

De locatie is gedeeltelijke bebouwd met een woning. Op het terreindeel staan verder nog twee kleine bijgebouwen die enkel voor privé-doeleinden worden gebruikt. Het overige terrein is in gebruik als tuin en deels verhard met klinkers en deels onverhard. De bestaande woning op het perceel wordt gesloopt daarvoor in de plaats wordt een nieuwe woning direct achter de huidige woning gebouwd.

De Lattropperstraat bevindt zich ten oosten van de locatie. Ten noorden van de locatie zijn de Japinkskampweg en het kanaal Almelo-Nordhorn gelegen.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: Gemeente Dinkelland; Mevrouw M. Brill

Eigenaar: De heer E. Kienhuis

www.bodemloket.nl

www.watwaswaar.nl

Uit historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie in 2005 door Twinnova een bodemonderzoek (dossienummer AA177400892) is uitgevoerd. Resultaten uit het onderzoek blijkt dat er lichte verontreiniging aan lood, zink en EOX in de bovengrond zijn aangetroffen. In het grondwater is licht verontreinigd met zink en cadmium. Verder zijn er op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend over onder- of bovengrondse tanks of bodembedreigende activiteiten op de locatie.

Uit de beoordeelde historische en topografische kaarten (1832, 1851, 1905, 1923, 1935, 1955 en 1966) blijkt dat de locatie tot circa 1851 in gebruik is geweest als woeste grond (es). Het kanaal was tot 1851 nog niet aanwezig. In 1905 is het kanaal voor het eerst te zien. De locatie is nog in gebruik als woeste grond. Hetzelfde geldt voor 1923. Op de topografische kaart van 1935 is de eerste bebouwing te zien. In 1966 is de eerste bebouwing uitgebreid met extra gebouwen (huidige bebouwing).

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een deklaag aanwezig van circa 60 meter dikte. Deze deklaag bestaat uit matig fijn zand tot matig grof zand (grindhoudend). De deklaag is tevens het eerste watervoerende pakket. Onder de deklaag bevindt zich een slecht waterdoorlatende keileemlaag welke bestaat uit klei, leem, grind en keien. De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in (noord)westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. In de omgeving van de locatie is een waterwingebied aanwezig. De invloed van het kanaal op het freatische grondwater is bij ons onbekend.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de inventarisatie gegevens (zie hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "niet-verdacht".

De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 400 m². Op basis van de NEN 5740 kan afgeleid worden dat in totaal 2 boringen tot 0.5 meter diepte, 1 boring tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 1 boring tot circa 1.5 meter onder de heersende grondwater. Deze boring zal met een peilbuis worden afgewerkt ten behoeve van het uit te voeren grondwateronderzoek.

3.2 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 april 2012 door de heer J. de Vries van Lycens Milieu & Ruimte B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/05) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende VKB-protocollen. In totaal zijn 4 boringen verricht. Hiervan zijn 2 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, 1 boring tot 2,0 m-mv en 1 boring tot circa 4,0 m-mv welke is afgewerkt met een peilbuis (namelijk boring 1). Het filter van de peilbuis staat op een diepte van 3,0 – 4,0 m-mv. In bijlage 2 zijn de boorposities weergegeven.

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 3). De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in paragraaf 3.3.

De peilbuis is na plaatsing op 26 april 2012 en voor bemonstering 4 mei 2012 op grondig doorgepompt.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig fijn, zak humeus, zwak siltig in de bovengrond en de ondiepe ondergrond. De diepe ondergrond bestaat uit zeer fijn, zwak siltig zand.

Zintuiglijk zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk geen waarnemingen gedaan die erop zouden kunnen duiden dat een mogelijke bodemverontreiniging op de locatie aanwezig is. In de ondergrond zijn wel enkele roesthoudende lagen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van ongeveer 2,45 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in bodem.

3.4 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de onderzoeksstrategie volgens de NEN-5740 als leidraad gebruikt (zie ook bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA" te Hengelo dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten van het laboratorium getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (zie bijlage 6).

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is één mengmonster van de bovengrond (MM1.1), één mengmonster van de ondergrond (MM1.2) en één grondwatermonster (Pb1) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (zie bijlage 7).

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters. Indien er parameters zijn aangetoond met een gehalte groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

Meng monster	Boring	Traject m-mv	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	MO	PCB (7)	PAK (10)
MM1.1	I+2+3+4	0,0-0,5	*	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
MM1.2	I+2	0,5-2,0	*	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<

Verklaring:

- : niet onderzocht
- < : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- + : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ++ : gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- +++ : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : De normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen.
- ** : Door de invoering van AS3000 zijn de rapportagegrenzen van enkele componenten in grond hoger dan de achtergrondwaarden die voor deze componenten in het Besluit Bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Bij de toetsing van analyseresultaten resulteert dit ten onrechte in een overschrijding van de achtergrondwaarde zonder dat dit op basis van het werkelijke gehalte het geval zou zijn. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwater. De concentraties zijn vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$).

Tabel 4.2: Concentraties groter dan de streefwaarde in het grondwater

Peilbuis	Pb-diepte (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Zware metalen	Aromaten	Minerale olie	VOC	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)
Pb I	3,0 - 4,0	2,46	+ Barium (190) + Zink (280)	<	<	<	6,85	760

Verklaring: - : niet onderzocht

< : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

+ : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)

++ : gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde)

+++ : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

* : Door de invoering van AS3000 zijn de rapportagegrenzen van enkele componenten in grond hoger dan de achtergrondwaarden die voor deze componenten in het Besluit Bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Bij de toetsing van analyseresultaten resulteert dit ten onrechte in een overschrijding van de achtergrondwaarde zonder dat dit op basis van het werkelijke gehalte het geval zou zijn. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwatermonster licht verhoogde concentraties aan barium en zink zijn aangetoond. De aangetoonde concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt niet benaderd.

De concentraties van alle andere onderzochte parameters in het grondwater bevinden zich onder de streefwaarde.

5 CONCLUSIES

In opdracht van de heer E. Kienhuis is door Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Lattroppestraat 43 te Denekamp.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en aanvraag omgevingsvergunning, in het kader van de geplande nieuwbouw van een woning.

Op grond van de beschikbare gegevens (inventarisatie gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde waarden gemeten.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Ter plaatse van peilbuis Pb I is in het grondwater chemisch-analytisch licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. De aangetoonde concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt niet benaderd. Waarschijnlijk zijn de aangetoonde licht verhoogde concentraties toe te schrijven aan een licht verhoogde natuurlijke achtergrondconcentratie.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling.

Mocht bij herinrichting grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie her te gebruiken. Bij toepassing van de grond in een werk elders, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de bekende gegevens kan een indicatieve toetsing uitgevoerd worden. Hieruit blijkt dat eventueel vrijkomende grond voldoet aan de achtergrondwaarden en derhalve zonder beperkingen toegepast kan worden. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijking van de indicatieve toetsing.

De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde concentraties aan barium en zink in het grondwater. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht gezien de geringe verhoging.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens Milieu & Ruimte B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens Milieu & Ruimte B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2012.0028
Opdrachtgever	:	Busverhuur Kienhuis

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD



Legenda:

- Peilbuis
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Bovengrondse tank
- Ondergrondse tank
- Onderzoekslocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Klinkerverharding
- Betonverharding

Kadastraal bekend:

Gemeente: Denekamp

Sectie: P -

Nummer(s): 1930

Japinkskampweg

900

1930



Verkennd bodemonderzoek Lattroppestraat 43 te Denekamp

Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
internet : www.lycens.nl

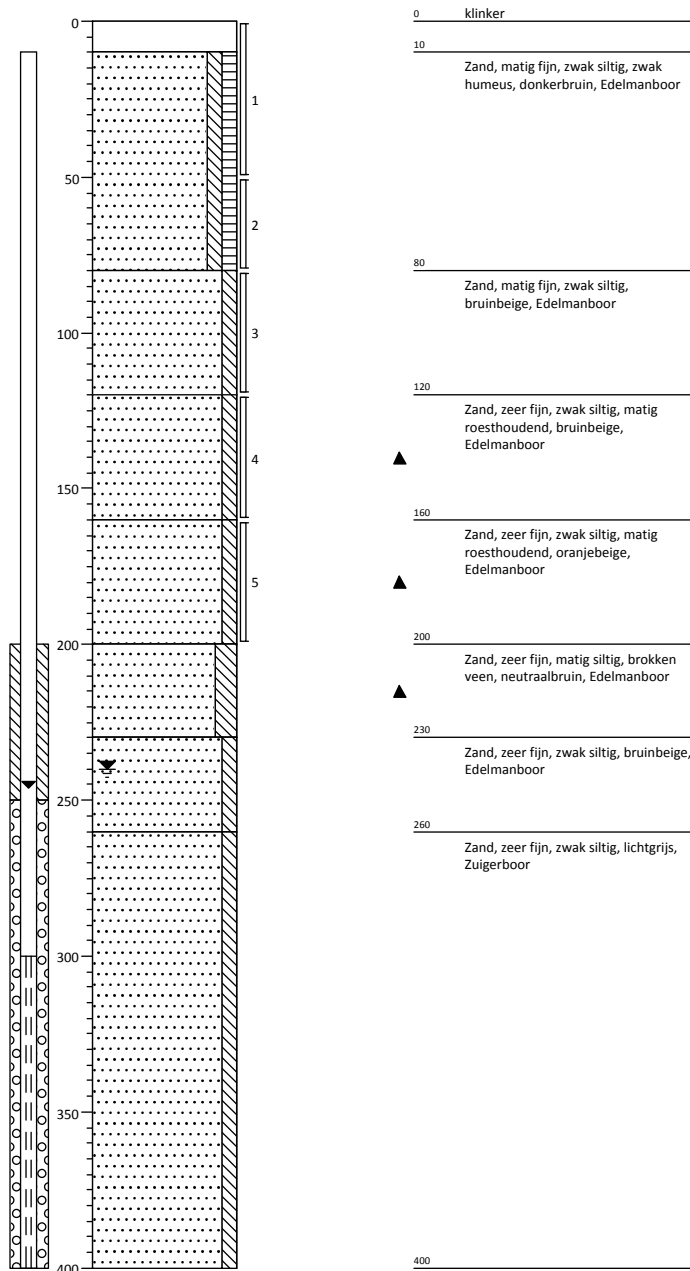
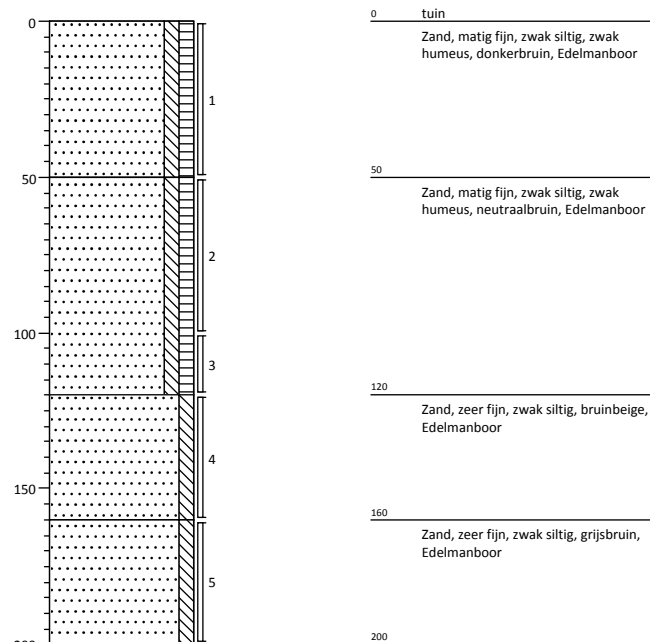
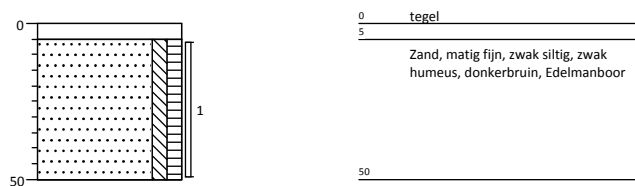
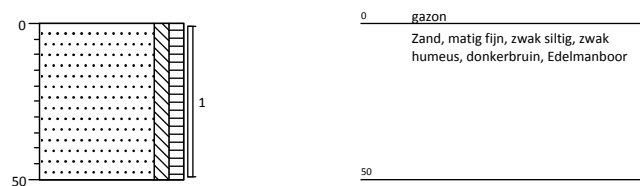
project : Verkennd bodemonderzoek
tekening : Situatieschets
opdr.gever : Busverhuur Kienhuis Denekamp
locatie : Lattroppestraat 43 te Denekamp
proj.leider : R. Fieten
tekenaar : J. de Vries

proj.nr. : 2012.0028
tek.nr. : 1
schaal : 1:300

form. : A4
datum : 05-06-2012
gecontr. : RF

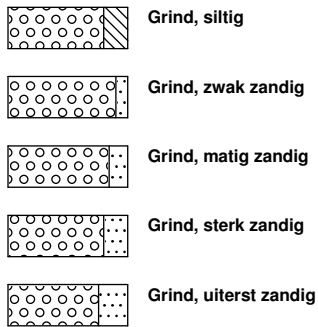
revisie	A	B	C	gecontr.	D	E	F	revisie	D	E	F	gecontr.
	-	-	-		-	-	-		-	-	-	

BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

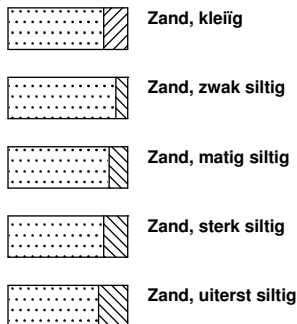
Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Projectcode: 2012.0028****Opdrachtgever: Busverhuur Kienhuis Denekamp****Locatienaam: Latropperstraat 43 te Denekamp****Projectleider: R. Fieten****Boormeester: J. de Vries****Schaal 1: 25**

Legenda (conform NEN 5104)

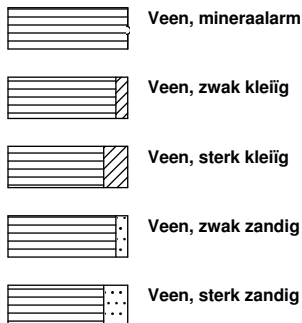
grind



zand



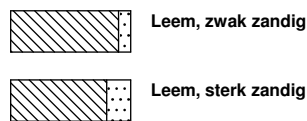
veen



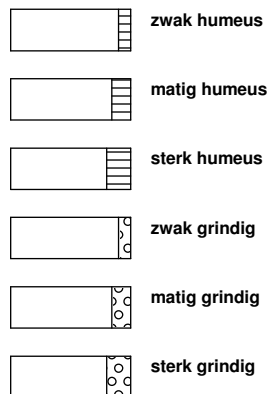
klei



leem



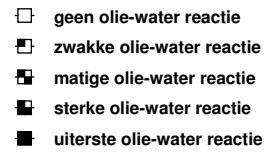
overige toevoegingen



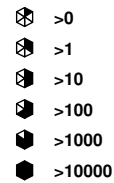
geur



olie



p.i.d.-waarde



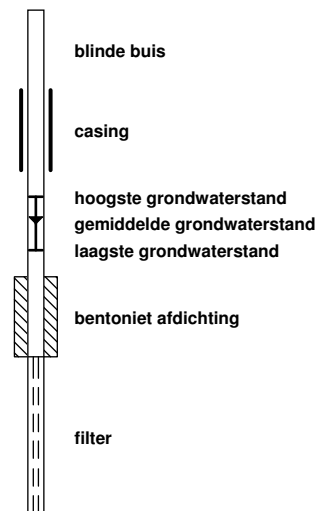
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSERESULTATEN

Tabel I: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer		MM I.1 (0-50)	MM I.2 (50-200)
Boring			
Bodemtype			
Zintuiglijk			
Van (cm-mv)		0	50
Tot (cm-mv)		50	200
Humus (% op ds)		5	1.9
Lutum (% op ds)		3.4	2.3
Metalen			
Barium [Ba]	mg/kg ds	30	18
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	< 10,0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	14
PAK			
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	< 0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	< 0,05
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	< 0,35
Gechloroerde koolwaterstoffen			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0065	< 0,0049
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	< 0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	< 0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20	< 20
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 20	< 20
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 20	< 20
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20	< 20
Overig			
Droge stof	% m/m	84,6	90,3

Toelichting bij de tabel:

Circulaire Bodemsanering: De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
<AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
^	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	= groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	= detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	= detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

humus (% op ds)		1.9			5				
lutum (% op ds)		2.3			3.4				
analysemonsters		MM 1.2 (50-200)			MM 1.1 (0-50)				
		AW	T	I	AW	T	I		
Metalen									
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	149	246	58	168	279		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6	0,40	4,6	8,8		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	30	56	4,9	34	62		
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	56	93	22	64	106		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	13	25	0,11	13	26		
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	185	339	34	199	364		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	24	35	13	26	38		
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	184	308	68	208	348		
PAK									
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40		
Gechloroerde koolwaterstoffen									
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,010	0,26	0,50		
Overige (organische) verbindingen									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	95	1298	2500		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	I-I-I		
Datum	4-5-2012		
pH			
Ec (µS/cm)			
Filternummer	I		
Van (cm-mv)	300		
Tot (cm-mv)	400		
Metalen			
Barium [Ba]	µg/l	190	*
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	<S
Kobalt [Co]	µg/l	< 2,0	<S
Koper [Cu]	µg/l	< 5,0	<S
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	<S
Lood [Pb]	µg/l	< 5,0	<S
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 5,0	<S
Nikkel [Ni]	µg/l	8,2	<S
Zink [Zn]	µg/l	280	*
Aromatische verbindingen			
Benzeen	µg/l	< 0,2	<S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	<S
Tolueen	µg/l	< 0,2	<S
Xylenen (som)	µg/l	< 0,14	<S
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,1	-----
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	-----
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5	<S
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	<T
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	<S
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----
Dichloorethenen (som)	µg/l	< 0,21	-----
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	<T
Dichloorpropaan	µg/l	< 0,21	<S
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	<T
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	<T
(Tetra)			
Tribroommethaan	µg/l	< 0,5	D<=I
(bromofom)			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	<S
Trichloormethaan	µg/l	< 0,1	<S
(Chlorofom)			
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	<T
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,14	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 50	-----
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	<S
Minerale olie C12 - C22	µg/l	< 50	-----
Minerale olie C22 - C30	µg/l	< 50	-----
Minerale olie C30 - C40	µg/l	< 50	-----

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
^	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
Metalen				
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Xylenen (som)	µg/l	0,20	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,80	40	80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,010	10,0	20
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 * = Normen diep grondwater

BIJLAGE 5
ANALYSERAPPORTEN LABORATORIUM



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 : Licens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120400899 (v1)
Opdracht omschr. : Latropperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1204029LYC
Datum opdracht : 26-04-2012
Startdatum : 26-04-2012
Datum rapportage : 03-05-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M120402443 : MM 1.1 (0-50)
2 M120402444 : MM 1.2 (50-200)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 26-04-2012
Grond 26-04-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,6	90,3
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	5,0 ⁽¹⁾	1,9 ⁽¹⁾
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	3,4	2,3
Metalen				
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	30	18
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	12	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	31	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	57	14
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Chromatogram			-	-
Polychloorbifenylen				
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



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 : Licens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120400899 (v1)
Opdracht omschr. : Latropperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1204029LYC
Datum opdracht : 26-04-2012
Startdatum : 26-04-2012
Datum rapportage : 03-05-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M120402443 : MM 1.1 (0-50)
2 M120402444 : MM 1.2 (50-200)

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 26-04-2012
Grond 26-04-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen				
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0012	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0015	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0065 ^(2,3)	0,0049 ⁽³⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,15	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,18	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,18	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,18	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,15	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,4 ⁽³⁾	0,35 ⁽³⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
2 = Bij deze analyse wordt GC-MS toegepast. Met de toegepaste combinatie van kolom en detector kan, indien aanwezig: PCB-28 co-elueren met PCB-31, PCB-52 met PCB-69, PCB-138 met PCB-163 en PCB-153 met PCB-168.
3 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakkingen bij monster: M120402443 (MM 1.1 (0-50))

1-1	0	50	AM01008854
2-1	0	50	AM01008855
3-1	5	50	AM01008856
4-1	0	50	AM01008848

Verpakkingen bij monster: M120402444 (MM 1.2 (50-200))



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



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 : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120400899 (v1)
Opdracht omschr. : Latopperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1204029LYC
Datum opdracht : 26-04-2012
Startdatum : 26-04-2012
Datum rapportage : 03-05-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M120402443	MM 1.1 (0-50)
2	M120402444	MM 1.2 (50-200)

Monstersoort	Datum bemonstering
Grond	26-04-2012
Grond	26-04-2012

Verpakkingen bij monster: M120402444 (MM 1.2 (50-200))

1-2	50	80	AM01008850
1-3	80	120	AM01008858
1-4	120	160	AM01008864
1-5	160	200	AM01008857
2-2	50	100	AM01007064
2-3	100	120	AM01007061
2-4	120	160	AM01007067
2-5	160	200	AM01007057

Hoofd lab. ing. H. Punte

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. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



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 : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120500249 (v1)
Opdracht omschr. : Latopperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1205013LYC
Datum opdracht : 04-05-2012
Startdatum : 04-05-2012
Datum rapportage : 10-05-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M120500695 : 1-1-1

Monstersoort : Grondwater
Datum bemonstering : 04-05-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	190
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	0,4
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	8,2
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	280
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-

Zie volgende pagina



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



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 : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120500249 (v1)
Opdracht omschr. : Latopperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1205013LYC
Datum opdracht : 04-05-2012
Startdatum : 04-05-2012
Datum rapportage : 10-05-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M120500695 : 1-1-1

Monstersoort : Grondwater
Datum bemonstering : 04-05-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakkingen bij monster: M120500695 (1-1-1)

1-1	300	400	AM04002417
1-2	300	400	AC475678G



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



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 : Licens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 2012.0028
Rapportnummer : P120500249 (v1)
Opdracht omschr. : Latropperstraat 43 te Denekamp
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1205013LYC
Datum opdracht : 04-05-2012
Startdatum : 04-05-2012
Datum rapportage : 10-05-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M120500695 : 1-1-1

Monstersoort : Grondwater
Datum bemonstering : 04-05-2012

Hoofd lab. ing. H. Punte

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. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITEIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;

Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;

Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

De achtergrond- en interventiewaarden van grond zijn afhankelijk van het lutum en/of het organische stofgehalte.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag op de locatie worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000.

BIJLAGE 8
HISTORISCH ONDERZOEK
GEMEENTE DINKELLAND

Van: Brill, Moniek [m.brill@dinkelland.nl]
Verzonden: donderdag 26 april 2012 9:17
Aan: Ramon Grootelaar
Onderwerp: RE: Lattroppestraat 43
Bijlagen: Lycens, Lattroppestraat 43, Denekamp.pdf; BIS Lattroppestraat 43 te Denekamp.pdf; luchtfoto Lattroppestraat 43, Denekamp.pdf

Beste Ramon,

Hierbij stuur ik je de bodeminformatie van de locatie aan de Lattroppestraat 43 te Denekamp. De legeskosten zijn €30,-. De factuur wordt via de post verstuurd.

Met vriendelijke groeten,

Moniek Brill

Van: Ramon Grootelaar [<mailto:r.grootelaar@lycens.nl>]
Verzonden: maandag 23 april 2012 13:50
Aan: Brill, Moniek
Onderwerp: Lattroppestraat 43

Geachte mevrouw Brill,

Voor Lattroppestraat 43 te Denekamp zou ik graag historisch bodeminformatie (NEN5725) willen opvragen, voor onze opdrachtgever gaan wij daar een verkennend bodemonderzoek (NEN5740) uitvoeren.

Zou u mij de betreffende informatie kunnen toe doen.

Met vriendelijke groet,

Ramon Grootelaar



Bezoekadres: Deventerstraat 10 | 7575 EM Oldenzaal
Postadres: Postbus 336 | 7570 AH Oldenzaal
Telefoon/fax: 0541-570730 (740) | 0541-570731 | 06-16007498
E-mail/website: r.grootelaar@lycens.nl | www.lycens.nl

De informatie verzonden met deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n). Indien deze e-mail niet aan u is gericht, verzoeken wij u ons hiervan direct in kennis te stellen en de originele en eventuele kopieën van de e-mail te verwijderen en te vernietigen. Gebruik van de verzonden informatie door anderen dan geadresseerde(n) is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan en onrechtmatig. Wij staan niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor de tijdige ontvangst daarvan. Wij danken u bij voorbaat voor uw medewerking.

Aanvrager: Lycens, Ramon Grootelaar
Locatie: Lattroppestraat 43 te Denekamp

Behandeld door: Moniek Brill

Bodemonderzoek:

Locatie:
Onbekend

Omgeving:

Locatie	Nummer	Adviesbureau	Datum	Conclusie
Lattroppestraat 43 te Denekamp	AA177400892	Twinnova	2005	zw:- bg:Pb, Zn, EOX >AW og:- gw:Cd, Zn >AW

Tanks:

Bij de gemeente Dinkelland zijn geen gegevens bekend over bovengrondse-/ ondergrondse tanks op de locatie.

WM-Vergunning:

nee

Bodemkwaliteitskaart:

De locaties liggen in de zone buitengebied schoon.

Luchtfoto's:

In ons systeem zijn luchtfoto's beschikbaar van 2003, 2007, 2008, 2010 en 2011.

Bron:

Deze gegevens zijn afkomstig uit het tankenbestand, milieuvergunning, bodeminformatiesysteem, kadaster, luchtfoto's.



AAN DIT DOCUMENT KUNNEN GEEN RECHTEN ONTLEEND WORDEN

Legenda

Kadastrale perceelgrens

Perceelnummer

Bebouwing

Overige topografie

—

1484

—

—

0 8 m

1 : 500