

Verkennd bodemonderzoek Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo

Project 2012.0292

projectnummer 2012.0292
project Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo
opdrachtgever Pieter Lem Makelaars B.V.

versie 1.0
datum 31 januari 2013

auteur
Ing. B. Fietan

Controle
Ing. E. Hartman

G:\3.Projecten\2012\0292 Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo\7.Rapportage



Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	ALGEMEEN.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	7
3	UITVOERING ONDERZOEK.....	8
3.1	HYPOTHESE.....	8
3.2	UITVOERING VELDWERK.....	8
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	9
3.4	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	9
4	RESULTATEN.....	10
4.1	ANALYSERESULTATEN GROND	10
4.2	SEPARATE UITSPLITSING.....	11
4.3	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	12
5	CONCLUSIES	14
5.1	RESULTATEN GROND.....	14
5.2	RESULTATEN GRONDWATER	14
5.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	16

BIJLAGEN

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

I INLEIDING

In opdracht van Pieter Lem Makelaars B.V. heeft Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande transactie van het terrein.

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 onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) en " Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond " (NEN 5707) uitgevoerd.

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 standaard vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	: Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo
Ligging locatie	: midden van de bebouwde kom van Hengelo, direct ten noorden van het centrum
Kadastrale gegevens	: Hengelo, sectie O, nummers 4787 (ged), 4785 (ged) en 4786 (ged)
Oppervlakte	: 3400 m ²
Topografische aanduiding	: kaartblad 28 H ; coördinaten: X = 251.15 en Y = 476.42
Gebruik locatie - voormalig	: weiland
- huidig	: Ariësschool en badhuis
- toekomstig	: Onbekend
Opdrachtgever	: De heer P. Lem
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 momenteel grotendeels bebouwd. De bebouwing staat momenteel leeg en is gedeeltelijk ingestort (oostelijke deel). Het westelijke deel was in gebruik als school. Het oostelijke deel was in gebruik als badhuis. Het zuidoostelijke deel was in gebruik als jongerencentrum. Het terrein is deels onverhard (gras) en deel verhard met klinkers. Ten noorden van de locatie is de Oldenzaalsestraat gelegen. De Wemenstraat is ten westen van de locatie gelegen. Zuidelijk van de locatie stroomt een beek. Ten oosten van de locatie is het terrein onbebouwd en onverhard (gazon).

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: Gemeente: Hengelo; mevrouw A. Groot-Zevert
Dossieronderzoek bij de gemeente Hengelo; de heer R. Fieten
Opdrachtgever: De heer P. Lem
www.bodemloket.nl
www.watwaswaar.nl

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de militaire en topografische kaarten beken uit: 1832, 1898, 1908, 1928, 1936, 1954, 1965, 1976, 1988, 1995. Tevens zijn de onderstaande dossier bestudeerd:

- Milieudossier: H572; gemeente Hengelo OV. Badhuis c.q. instructiebad, gelegen aan de Oldenzaalsestraat 18;
- Bouwdossier: 786-1987; Weemenstraat 36+38;
- Bouwdossier 241-1951;
- -I.733.323 Afbraak 2002 O t/m Old.

Kaartenstudie

In 1832 is de locatie in gebruik als weiland. In 1898 is nog geen bebouwing te zien. In 1908 en 1928 staan diverse kleine gebouwen ter plaatse van de onderzoekslocatie. In 1936 zijn deze vervangen door drie kleinere gebouwen. In 1954 is een deel van de bestaande bebouwing te zien. Ten lijken ten noorden van de Oldenzaalsestraat flats te staan. Daarnaast staat een klein pand op het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie. In 1965 zijn de school en het badhuis te zien. Vanaf 1976 is de bestaande bebouwing te zien.

Bestemmingsplan

In 2010 is een bestemmingsplan vastgesteld door de gemeente Hengelo. De bestemming van het terrein is omschreven als: Kamerbewoning.

Dossiers

Op 2 januari 1985 is door de provincie Overijssel een hinderwetvergunning verleend aan de gemeente Hengelo ten behoeve van het oprichten en in werking hebben van een inrichting met als doel het verlenen van faciliteiten , ten behoeve van de zwemsport en bestemd als badhuis. De vergunning is verleend onder nummer: 25909 afd. 6 milieuzorg. De vergunning is op 15 augustus 1984 aangevraagd door de gemeente Hengelo. De verleende vergunning wordt op 15 november 1994 ingetrokken door de gemeente Hengelo, vanwege het beëindigen van de activiteiten ter plaatse.

Op 18 juni 1986 is een bouwvergunning aangevraagd voor de oprichting van een multifunctioneel jongerencentrum (Metropool). Voor zover te achterhalen zijn in het pand geen asbesthoudende materialen toegepast.

Door de heer J. Leefderink wordt een bouwaanvraag ingediend op 7 juli 1951 voor het plaatsen van een houten schuur op het terrein, ten behoeve van de stalling van een werkbank en fietsen. De schuur heeft een omvang van 2.25 x 3.25 meter. Inpandig is een tegelvloer aanwezig. De schuur is opgetrokken uit hout en de dakbedekking bestaat uit pannen.

Op 13 februari 2002 is een sloopvergunning aangevraagd voor de sloop van 2 woonhuizen op het perceel aan de Oldenzaalsestraat 16-20. De vergunning is op 8 april 2002 verleend. Door APM Wielens B.V. is een asbestinventarisatie uitgevoerd ten behoeve van de sloop van de woningen. Er zijn in en om de woningen diverse asbesthoudende materialen en objecten aangetroffen (kadastrale percelen: 4785 en 4786). Deze woningen betreffen de voormalige dienstwoningen van het badhuis. In het dossier zijn diverse bezwaren tegen de voorgenomen sloop. Aangezien de gebouwen momenteel niet meer aanwezig zijn, wordt aangenomen dat de ingediende bezwaren ongegrond zijn verklaard. Uit de bezwaren valt af te leiden dat de panden in 1919 zijn gebouwd in combinatie met het badhuis. Bouwdossier zijn volgens de inventariseerder niet aanwezig in het archief.

Bodemonderzoek

In januari 1991 zijn onder projectnummer: 23680/PG/tb de resultaten van een bodemonderzoek gerapporteerd door Geofox B.V. Tijdens dit onderzoek is op meerder locaties bodemonderzoek verricht. De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van een grotere onderzoeklocatie van het destijds uitgevoerde onderzoek. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn destijds 1 boring en 1 peilbuis geplaatst. De peilbuis bevond zich ter plaatse van de in het verleden aanwezige ondergrondse tank op een deel van het terrein. Voor zover bekend is deze tank in het verleden verwijderd. In bijlage 2 is een schets van het eerder uitgevoerde onderzoek opgenomen.

Uit de (analyse)resultaten blijkt dat in deze boring geen waarnemingen zijn gedaan, die duiden op een verontreiniging met minerale olie. In de grondmonsters zijn, conform de destijds geldende normen, licht verhoogde gehalten lood en PAK gemeten. In het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn licht verhoogde gehalten lood en zink gemeten. De gemeten gehalten ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie gaven geen aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Tevens zijn in de omgeving diverse onderzoeken uitgevoerd. Op basis van de aangeleverde gegevens wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (sterk) negatief beïnvloed is. In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde onderzoeken.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

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

Ter plaatse van de onderzoekslocaties is een deklaag aanwezig van 20 meter dikte. Deze deklaag bestaat uit zwak slibhoudende grond tot kleigrond (0-15 m-mv) en matig fijn tot matig grof zand (15-20 m-mv). De deklaag is tevens het eerste watervoerend pakket. Onder de deklaag bevindt zich een slecht doorlatende tertiaire kleilaag.

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. De onderzoekslocatie is gelegen in de nabije omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 en NEN 5707 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.

Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3400 m². Op basis van de NEN 5740 kan afgeleid worden dat in totaal 10 boringen tot 0.5 meter diepte, 2 boringen 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. Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de ondiepe boringen worden vervangen door gaten van 0.3 x 0.3 x 0.5 meter (lxbxd).

3.2 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 december 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 10 gaten gegraven en 3 boringen verricht. Hiervan zijn 10 gaten gegraven tot circa 0,5 m-mv, 2 boringen tot circa 1,6 m-mv en 1 boring tot 3.0 m-mv welke is afgewerkt met een peilbuis (namelijk boring 1). Het filter van de peilbuis staat op een diepte van 2.0 – 3.0 m-mv. In bijlage 2 zijn de gat- en boorposities weergegeven.

Het vrijgekomen boomateriaal 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 7 december 2012 en voor bemonstering conform NEN 5744:2011 op 17 december 2012 door de heer J. de Vries doorgepompt.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig fijn zand in de bovengrond tot matig fijn tot zeer fijn zand in de ondergrond. In boring 2 is in de ondergrond een zwak zandige kleilaag aangetroffen.

Ter plaatse van de gaten/boringen 1 en 2 zijn in de toplaag volledige lagen puin aangetroffen. Aangezien puin buiten de scope van het onderzoek valt, zijn hier verder geen aanvullende analyses naar uitgevoerd. Zintuiglijk is vastgesteld dat in de puinlagen geen asbestverdachte materialen aanwezig zijn.

In de ondergrond van boring 2 is een matig baksteenhoudende laag opgeboord (1.3-1.6 m-mv). Deze boring is gestaakt op puin. De ondergrond van boring 3 (1.2-1.5 m-mv) is matig slakhoudend. De bovengrond uit de gaten 6, 7, 9, 11, 12 en 13 zijn licht (sporen) tot zwak puinhoudend. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van ongeveer 1,2 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

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).

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn de in tabel 3.1 weergegeven mengmonsters samengesteld.

Tabel 3.1: weergave samenstelling mengmonsters

Codering mengmonster	Boring (diepte in m-mv)
MM 1.1 (0-0.5)	1 (0.05-0.5), 2 (0.1-0.6), 4 (0.05-0.55), 5 (0.05-0.5), 7 (0-0.5), 8 (0.05-0.5), 9 (0.05-0.5), 10 (0.05-0.5), 11 (0.05-0.5).
MM 2.1 (0-0.5)	3 (0-0.5), 6 (0-0.5), 12 (0.05-0.5), 13 (0-0.5)
MM 1.2 (0.5-1.6)	1 (0.5-1.4), 2(0.6-1.1) en 3 (0.5-1.2)

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	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	MO	PCB (7)	PAK (10)
MM1.1	*	+	<	+	<	+	<	<	+	+	<	+++
		(0.4)		(24)		(77)			(100)	(84)		(74)
MM2.1	*	+	<	<	+	+	<	<	+	+	+	+
		(0.5)			(0.2)	(100)			(150)	(100)	(0.0073)	(8.9)
MM1.2	*	+	<	+	+	+	<	<	+	<	<	+
		(0.4)		(24)	(0.2)	(85)			(110)			(4.3)

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.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, koper, lood, zink, PCB, minerale olie en PAK zijn gemeten. Met uitzondering van het PAK-gehalte in MM1.I overschrijden de gemeten gehalten de tussenwaarden niet. Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar deze licht verhoogde gehalten niet noodzakelijk. De oorzaak voor de licht tot sterk verhoogde gehalten wordt gezocht in het gebruik van het terrein in het verleden en de aangetroffen bodemvreemde materialen. Er dient echter wel aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar het sterk verhoogde PAK-gehalte uit het mengmonster van de bovengrond MM1.I.

Dit nader onderzoek bestaat in eerste instantie uit een separate uitsplitsing van de mengmonsters, aangezien het gemeten verhoogde gehalten is gemeten in een mengmonster. De resultaten van deze uitsplitsing zijn weergegeven in paragraaf 4.2.

4.2 SEPARATE UITSPLITSING

Om te achterhalen in welke monsters verhoogde PAK-gehalten aanwezig zijn, zijn de monsters uit het mengmonster MM1.I separaat geanalyseerd op PAK. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten van de separate analyses

Monster	PAK (10)	Monster	PAK (10)
1 (0.05-0.5)	+++ (56)	8 (0.05-0.5)	+++ (56)
2 (0.1-0.6)	<	9 (0.05-0.5)	<
4 (0.05-0.55)	+ (1.8)	10 (0.05-0.5)	+++ (85)
5 (0.05-0.5)	+++ (59)	11 (0.05-0.5)	<
7 (0-0.5)	<		

Verklaring:

<	:	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

Bespreking resultaten

Uit de separate analyses blijkt dat in de separate monsters geen tot sterk verhoogde gehalten zijn gemeten. Op basis van de uitgevoerde boringen blijkt dat de verhoogde concentraties zich op het midden van de onderzoekslocatie bevinden. Aangezien de bovengrond uit de boringen 1, 5, 8 en 10 nog sterk verhoogde gehalten zijn gemeten, zal verder nader onderzoek plaats moeten vinden om de sterk verhoogde gehalten in horizontale en verticale richting af te perken. Zodra de omvang van de sterke verontreiniging bekend is, kan deze gesaneerd worden. Eventuele werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dienen in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Hengelo) uitgevoerd te worden.

Voor het uitvoeren van mogelijke saneringswerkzaamheden zal een BUS-melding of saneringsplan opgesteld moeten worden. Na akkoord van het bevoegd gezag (gemeente Hengelo), kunnen de mogelijke saneringswerkzaamheden opgestart worden. Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen door gecertificeerde en erkende bedrijven uitgevoerd te worden (aannemer: BRL 7000 en milieukundige begeleiding: BRL 6000).

4.3 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	Filterstelling (m-mv)	GWS (m-mv)	Zware metalen	Aromaten	Minerale olie	VOC	Troebelheid (NTU)	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)
Pb I	2.0 – 3.0	1.3 I	++ barium (340) + zink (93) + xylenen (0.77)	<	<	<	778#	7,48	742

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 gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monstername is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. Uit vergelijking van eerdere in de omgeving uitgevoerde onderzoeken blijkt dat in het grondwater vaker onder andere licht verhoogde gehalten barium en zink worden gemeten. De gemeten troebelheid wordt derhalve niet van invloed geacht op de analyseresultaten.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater licht tot matig verhoogde gehalten barium, zink en xylenen zijn gemeten. Op basis van de bekende gegevens kan geen directe oorzaak gegeven worden voor de gemeten verhoogde gehalten. Vermoedelijk worden de verhoogde gehalten barium en zink veroorzaakt door natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Aangezien de gemeten gehalten zink en xylenen de tussenwaarden niet overschrijden, is het uitvoeren van nader onderzoek naar deze gehalten niet noodzakelijk. Het gemeten gehalte barium overschrijdt de tussenwaarde. Derhalve zal een herbemonstering moeten plaatsvinden om een eventuele meetfout of natuurlijke fluctuatie uit te sluiten.

5 CONCLUSIES

In opdracht van Pieter Lem Makelaars B.V. is door Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande transactie van het terrein.

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

Zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verontreinigd met zware metalen, PCB, minerale olie en PAK en plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. Uit de uitgevoerde separate analyses blijkt dat de bovengrond op het midden van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is met PAK. Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de omvang van de aangetoonde sterke verontreiniging. Nadat de omvang van de sterke verontreiniging bekend is, kan bekeken worden of, en op welke wijze de sterke verontreiniging gesaneerd dient te worden.

Eventuele saneringswerkzaamheden dienen in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Hengelo), onder milieukundige begeleiding en door gecertificeerde en erkende bedrijven uitgevoerd te worden (aannemer: BRL 7000 en milieukundig begeleider (BRL 6000)).

Zintuiglijk zijn in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater licht tot matig verhoogde gehalten barium, zink en xylenen zijn gemeten. Op basis van de bekende gegevens kan geen directe oorzaak gegeven worden voor de gemeten verhoogde gehalten. Vermoedelijk worden de verhoogde gehalten barium en zink veroorzaakt door natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Aangezien de gemeten gehalten zink en xylene de tussenwaarden niet overschrijden, is het uitvoeren van nader onderzoek naar deze gehalten niet noodzakelijk. Het gemeten gehalte barium overschrijdt de tussenwaarde. Derhalve zal een herbemonstering moeten plaatsvinden om een eventuele meetfout of natuurlijke fluctuatie uit te sluiten.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien belemmeringen zijn de geplande transactie. De aangetoonde sterke PAK-verontreiniging heeft een negatieve invloed op de financiële waardering van het terrein. De omvang van deze negatieve waardering is afhankelijk van de omvang van de aangetoonde verontreiniging en de uit te voeren saneringswerkzaamheden.

Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek te verrichten naar de omvang van de sterke verontreiniging met PAK. Tevens dient een herbemonstering uitgevoerd te worden van het grondwater uit peilbuis 1. Daarnaast wordt aanbevolen aandacht te besteden aan de zintuiglijk verontreinigde lagen in de ondergrond van boring 2 en 3. Uit de boorstaten blijkt dat hier zintuiglijk verontreinigde lagen aanwezig zijn en mogelijk oude funderingslagen of mogelijk stortgaten.

Mocht bij herinrichting grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie te hergebruiken. 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, welke niet sterk verontreinigd is met PAK voldoet aan klasse Industrie en afgevoerd dient te worden naar een geschikte verwerkingslocatie. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijken van de indicatieve toetsing.

De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde verhoogde concentratie in grond en grondwater.

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	:	2012.0292.
Opdrachtgever	:	Pieter Lem Makelaars B.V.

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS GEOFOX
SITUATIESCHETS LYCENS

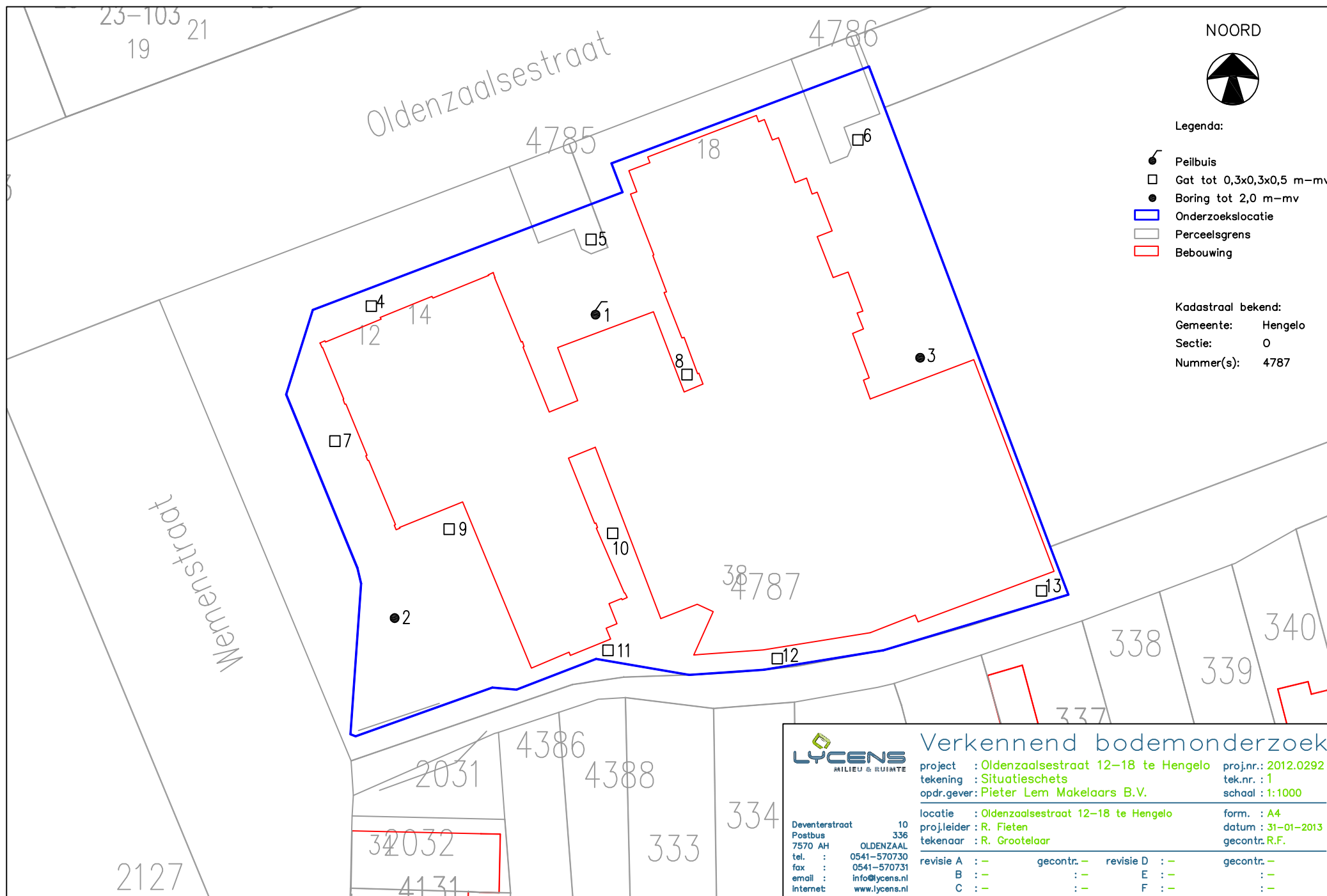


LEGENDA

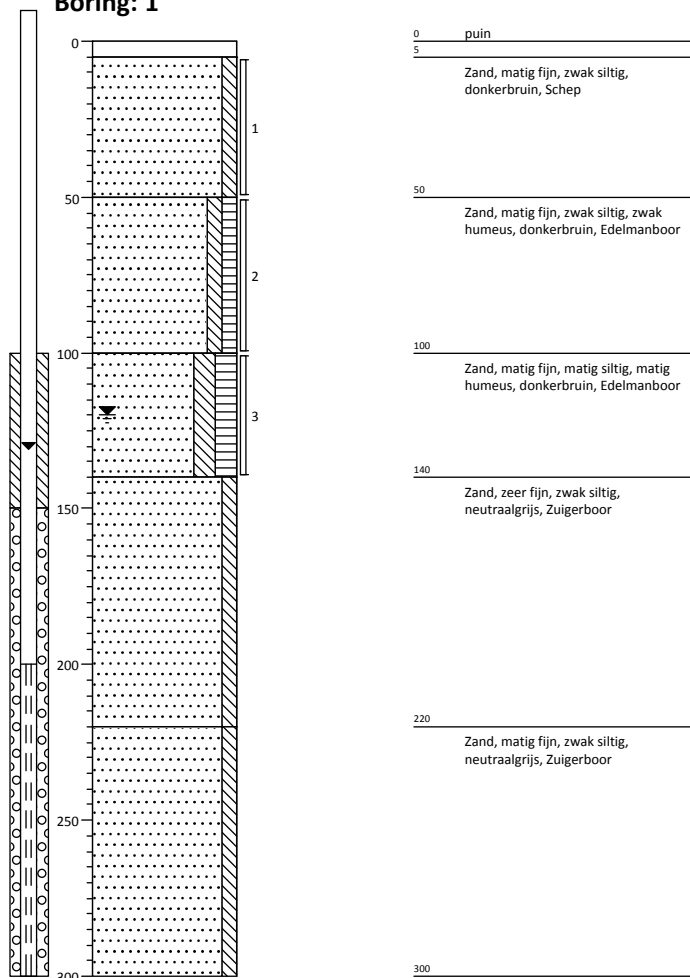
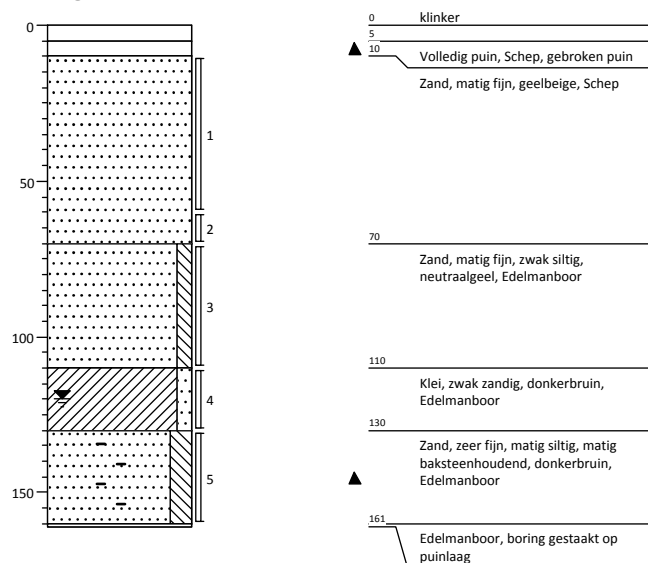
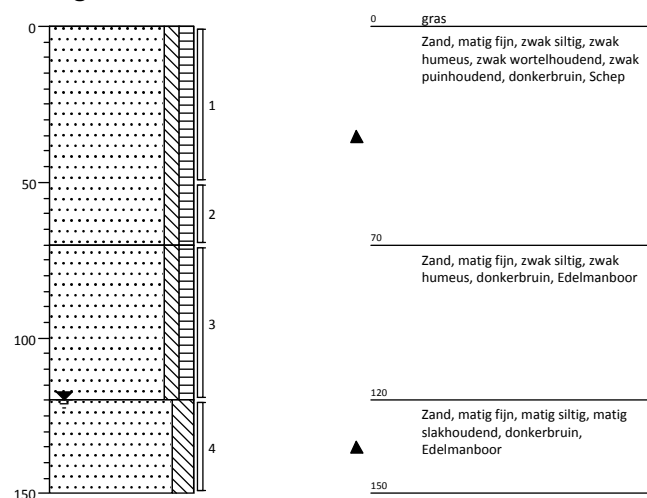
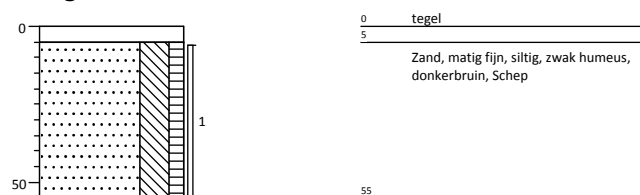
- boring
- ⊕ peilbuis

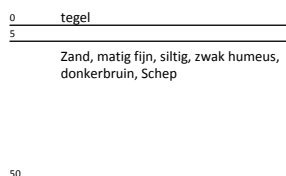
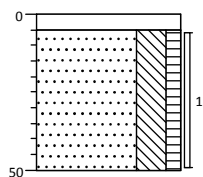
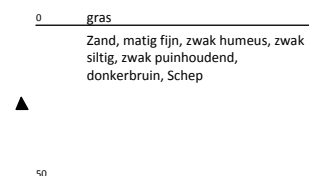
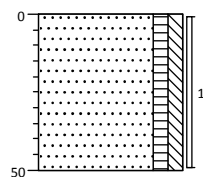
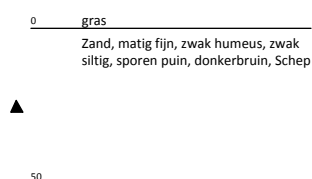
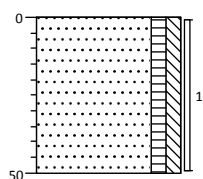
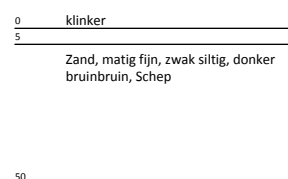
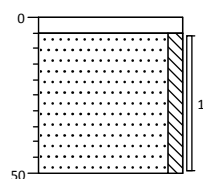
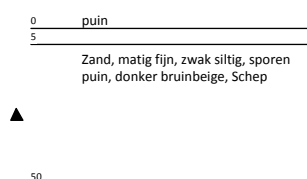
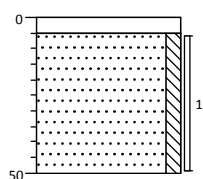
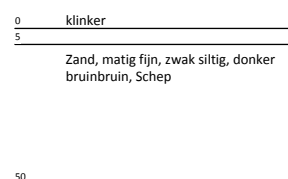
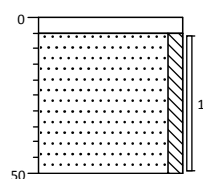
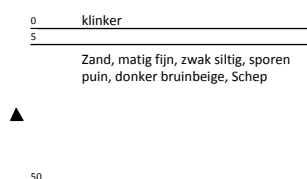
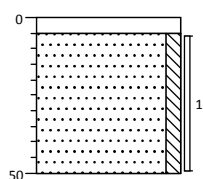
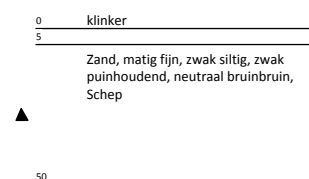
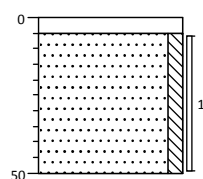
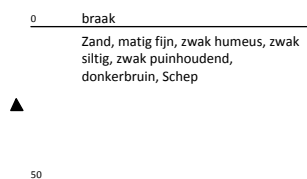
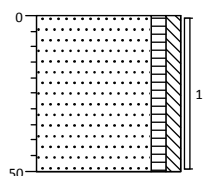


Schaal : 1:500	Projectnr. : 23680/PG
Kaartblad: 28 H	Project : Afrikaanderbuurt
x-coord: 251.325	Hengelo
y-coord: 476.315	Opdrachtaeffer: gem. Hengelo



BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Projectcode: 2012.0292****Opdrachtgever: Pieter Lem Makelaars B.V.****Locatienaam: Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo****Projectleider: R. Fieten****Boormeester: J. de Vries****Schaal 1: 25**

Boring: 5**Boring: 6****Boring: 7****Boring: 8****Boring: 9****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13**

Projectcode: 2012.0292

Opdrachtgever: Pieter Lem Makelaars B.V.

Locatienaam: Oldenzaalsestraat 12-18 te Hengelo

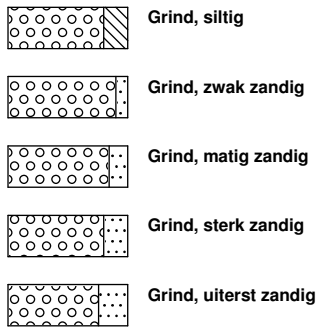
Projectleider: R. Fieten

Boormeester: J. de Vries

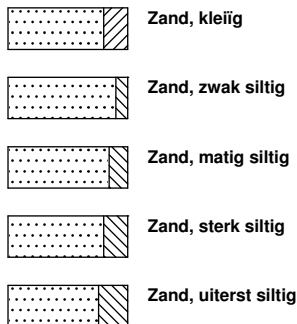
Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

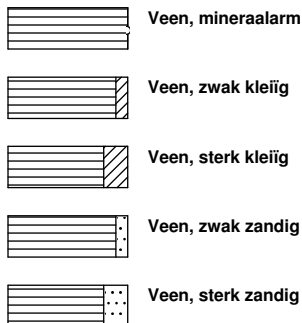
grind



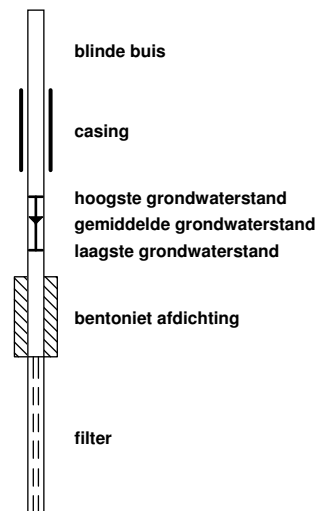
zand



veen



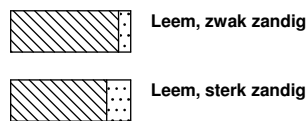
peilbuis



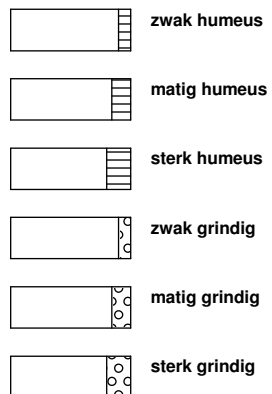
klei



leem



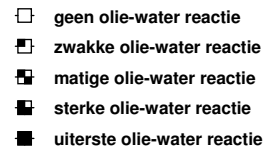
overige toevoegingen



geur



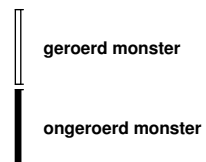
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSERESULTATEN

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

Analysemonster		MM 1.1 (0-50)	MM 1.2 (50-150)	MM 2.1 (0-50)	Boring 1 (0.05-0.50)
Boring(en)		1, 10, 11, 2, 4, 5, 7, 8, 9	1, 1, 2, 2, 3, 3	12, 13, 3, 6	1
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60	0,50 - 1,40	0,00 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus (% ds)		1,6	2,2	2,6	1,6
Lutum (% ds)		2,7	3,7	3,3	2,7
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 3 <AW	< 3 <AW	3,3 <AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,7 <AW	7,8 <AW	11 <AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	24 *	24 *	19 <AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	100 *	110 *	150 *	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4 *	0,4 *	0,5 *	
Barium [Ba]	mg/kg ds	54 -----	61 -----	68 -----	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,1 <AW	0,2 *	0,2 *	
Lood [Pb]	mg/kg ds	77 *	85 *	100 *	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,1 -----	< 0,05 <	0,05 -----	0,23 -----
Anthraceen	mg/kg ds	2,6 -----	0,09 -----	0,28 -----	2 -----
Fenanthreen	mg/kg ds	7,4 -----	0,5 -----	1,2 -----	7 -----
Fluorantheen	mg/kg ds	19 -----	1,1 -----	2 -----	14 -----
Chryseen	mg/kg ds	8,6 -----	0,52 -----	1 -----	4,6 -----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,5 -----	0,44 -----	0,91 -----	6 -----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,7 -----	0,49 -----	1 -----	7,3 -----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9 -----	0,25 -----	0,49 -----	2,8 -----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7 -----	0,41 -----	0,91 -----	5,9 -----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	7,1 -----	0,47 -----	1 -----	6 -----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	74 ***	4,3 *	8,9 *	56 ***
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	< 0,0049 <T	< 0,0049 <T	0,0073 *	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	< 0,001 -----	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	< 0,001 -----	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	< 0,001 -----	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	< 0,001 -----	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	0,0013 -----	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	0,0015 -----	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 -----	< 0,001 -----	0,0016 -----	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 20 -----	< 20 -----	< 20 -----	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	35 -----	< 20 -----	< 20 -----	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	33 -----	< 20 -----	37 -----	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 20 -----	< 20 -----	51 -----	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84 *	< 38 <AW	100 *	
OVERIG					
Droge stof	% m/m	90,2 -----	85,9 -----	90 -----	89,3 -----

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		Boring 2 (0.1-0.6)		Boring 4 (0.05-0.55)		Boring 5 (0.05-0.5)		Boring 7 (0-0.5)	
Boring(en)		2		4		5		7	
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60		0,05 - 0,55		0,05 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus (% ds)		1,6		1,6		1,6		1,6	
Lutum (% ds)		2,7		2,7		2,7		2,7	
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	0,24	-----	< 0,05	<
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	1,7	-----	< 0,05	<
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,12	-----	6,9	-----	0,14	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,42	-----	14	-----	0,3	-----
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,2	-----	5,1	-----	0,14	-----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,22	-----	6,7	-----	0,14	-----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,26	-----	8,3	-----	0,17	-----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,13	-----	3,2	-----	0,09	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,18	-----	6,4	-----	0,15	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	<	0,21	-----	6,7	-----	0,22	-----
PAK 10 VROM	mg/kg ds	< 0,35	<AW	1,8	*	59	***	1,4	<AW
OVERIG									
Droge stof	% m/m	93,9	-----	88,8	-----	89,8	-----	89	-----

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

Analysemonster		Boring 8 (0.05-0.5)		Boring 9 (0.05-0.5)		Boring 10 (0.05-0.5)		Boring 11 (0.05-0.5)	
Boring(en)		8		9		10		11	
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50	
Humus (% ds)		1,6		1,6		1,6		1,6	
Lutum (% ds)		2,7		2,7		2,7		2,7	
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	<	< 0,05	<	0,18#	<	< 0,05	<
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	-----	< 0,05	<	2,7	-----	< 0,05	<
Fenanthreen	mg/kg ds	7,3	-----	< 0,05	<	9,8	-----	< 0,05	<
Fluorantheen	mg/kg ds	15	-----	0,05	-----	22	-----	0,06	-----
Chryseen	mg/kg ds	4,8	-----	< 0,05	<	7,2	-----	< 0,05	<
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,4	-----	< 0,05	<	8,3	-----	< 0,05	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,9	-----	< 0,05	<	12	-----	< 0,05	<
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	-----	< 0,05	<	4,9	-----	< 0,05	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,1	-----	< 0,05	<	8,3	-----	< 0,05	<
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,3	-----	< 0,05	<	9,2	-----	< 0,05	<
PAK 10 VROM	mg/kg ds	56	***	0,37	<AW	85	***	0,37	<AW
OVERIG									
Droge stof	% m/m	88,1	-----	94,5	-----	87,9	-----	94	-----

Legenda:

?	=
<	= 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
#	= verhoogde rapportagegrens

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

Humus (% ds)		1,6	2,2			2,6		
Lutum (% ds)		2,7	3,7			3,3		
Analysemonsters		Boring 1 (0.05-0.50), Boring 10 (0.05-0.5), Boring 11 (0.05-0.5), Boring 2 (0.1-0.6), Boring 4 (0.05-0.55), Boring 5 (0.05-0.5), Boring 7 (0-0.5), Boring 8 (0.05-0.5), Boring 9 (0.05-0.5), MM 1.1 (0-50)	MM 1.2 (50-150)			MM 2.1 (0-50)		
		AW T I	AW T I			AW T I		
METALEN								
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6 31 58	5,1 35 64			4,9 33 62		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13 25 36	14 26 39			13 26 38		
Koper [Cu]	mg/kg ds	20 57 94	21 59 98			21 59 98		
Zink [Zn]	mg/kg ds	61 188 314	64 198 331			64 196 328		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5 96 190	1,5 96 190			1,5 96 190		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35 4,0 7,6	0,36 4,1 7,8			0,37 4,1 7,9		
Barium [Ba]	mg/kg ds	53 156 258	60 174 288			57 166 276		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11 13 25	0,11 13 26			0,11 13 26		
Lood [Pb]	mg/kg ds	32 187 341	33 191 349			33 191 349		
PAK								
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5 21 40	1,5 21 40			1,5 21 40		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040 0,10 0,20	0,0044 0,11 0,22			0,0052 0,13 0,26		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38 519 1000	42 571 1100			49 675 1300		

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

Watermonster		I-I-I			
Datum		17-12-2012			
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			
METALEN					
Kobalt [Co]	µg/l	4,6	<S		
Nikkel [Ni]	µg/l	5	<S		
Koper [Cu]	µg/l	< 5	<S		
Zink [Zn]	µg/l	93	*		
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 5	<S		
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,3	<S		
Barium [Ba]	µg/l	340	**		
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	<S		
Lood [Pb]	µg/l	< 5	<S		
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	<T		
Benzeen	µg/l	< 0,2	<S		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	<S		
Tolueen	µg/l	< 0,2	<S		
Xylenen (som)	µg/l	0,77	*		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,54	-----		
ortho-Xyleen	µg/l	0,23	-----		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	<S		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----		
Dichloorethenen (som)	µg/l	< 0,21	-----		
Dichloorpropaan	µg/l	< 0,21	<S		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,14	<T		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	<T		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-----		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	<T		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,1	<S		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,5	D<=I		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	<T		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,5	<S		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,1	<S		
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	-----		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	<T		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,1	<S		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	<T		
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	<T		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 50	-----		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	< 50	-----		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	< 50	-----		
Minerale olie C30 - C40	µg/l	< 50	-----		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	<S		

Legenda:

?	=
<	= 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
#	= verhoogde rapportagegrens

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I	
METALEN					
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100	
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75	
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75	
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800	
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300	
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0	
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625	
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30	
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,010	35	70	
Benzeen	µg/l	0,20	15	30	
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150	
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000	
Xylenen (som)	µg/l	0,20	35	70	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,80	40	80	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,010	10,0	20	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0	
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40	
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600	
*: 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 : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 1 van 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200291 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212006LYC
Datum opdracht : 07-12-2012
Startdatum : 07-12-2012
Datum rapportage : 13-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200939	MM 1.1 (0-50)	Grond	07-12-2012
2	M121200940	MM 2.1 (0-50)	Grond	07-12-2012
3	M121200941	MM 1.2 (50-150)	Grond	07-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
Q Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	90,2	90,0	85,9
Q Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	1,6 ⁽¹⁾	2,6 ⁽¹⁾	2,2 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling					
Q Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,7	3,3	3,7
Metalen					
Q Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	54	68	61
Q Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	0,4	0,5	0,4
Q Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0	3,3	<3,0
Q Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	24	19	24
Q Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,10	0,2	0,2
Q Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	77	100	85
Q Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Q Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	5,7	11	7,8
Q Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	100	150	110
Minerale olie					
Q Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	84 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	<38
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	35	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	33	37	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	51	<20
Chromatogram			+	+	-
Polychloorbifenylen					
Q PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Q PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Q PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Q PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Q PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<0,0010
Q PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	<0,0010
Q PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	<0,0010
Q PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽³⁾	0,0073 ^(4,3)	0,0049 ⁽³⁾

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 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200291 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212006LYC
Datum opdracht : 07-12-2012
Startdatum : 07-12-2012
Datum rapportage : 13-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200939	: MM 1.1 (0-50)	Grond	07-12-2012
2	M121200940	: MM 2.1 (0-50)	Grond	07-12-2012
3	M121200941	: MM 1.2 (50-150)	Grond	07-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,10	0,05	<0,05
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	7,4	1,2	0,50
Q Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	2,6	0,28	0,09
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	19	2,0	1,1
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	8,5	0,91	0,44
Q Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	8,6	1,0	0,52
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	3,9	0,49	0,25
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	9,7	1,0	0,49
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	7,1	1,0	0,47
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	7,0	0,91	0,41
Q Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	74	8,9	4,3 ⁽³⁾

Q = door RVA geaccrediteerd.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie, zware oliefractie en PAK.

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

4 = 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.

Verpakking bij monster: M121200939 (MM 1.1 (0-50))

10-1	5	50	AM01047440
1-1	5	50	AM01047420
11-1	5	50	AM01048194
2-1	10	60	AM01048195
4-1	5	55	AM01048205
5-1	5	50	AM01047438
7-1	0	50	AM01047437
8-1	5	50	AM01047444
9-1	5	50	AM01035871E

Verpakking bij monster: M121200940 (MM 2.1 (0-50))

12-1	5	50	AM01047441
13-1	0	50	AM01047416
3-1	0	50	AM01047443
6-1	0	50	AM01047455



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 3 van 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200291 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212006LYC
Datum opdracht : 07-12-2012
Startdatum : 07-12-2012
Datum rapportage : 13-12-2012

Verpakking bij monster: M121200941 (MM 1.2 (50-150))

1-2	50	100	AM01047421
1-3	100	140	AM01047442
2-2	60	70	AM01048198
2-3	70	110	AM01048197
3-2	50	70	AM01047446
3-3	70	120	AM01047445

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn 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



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

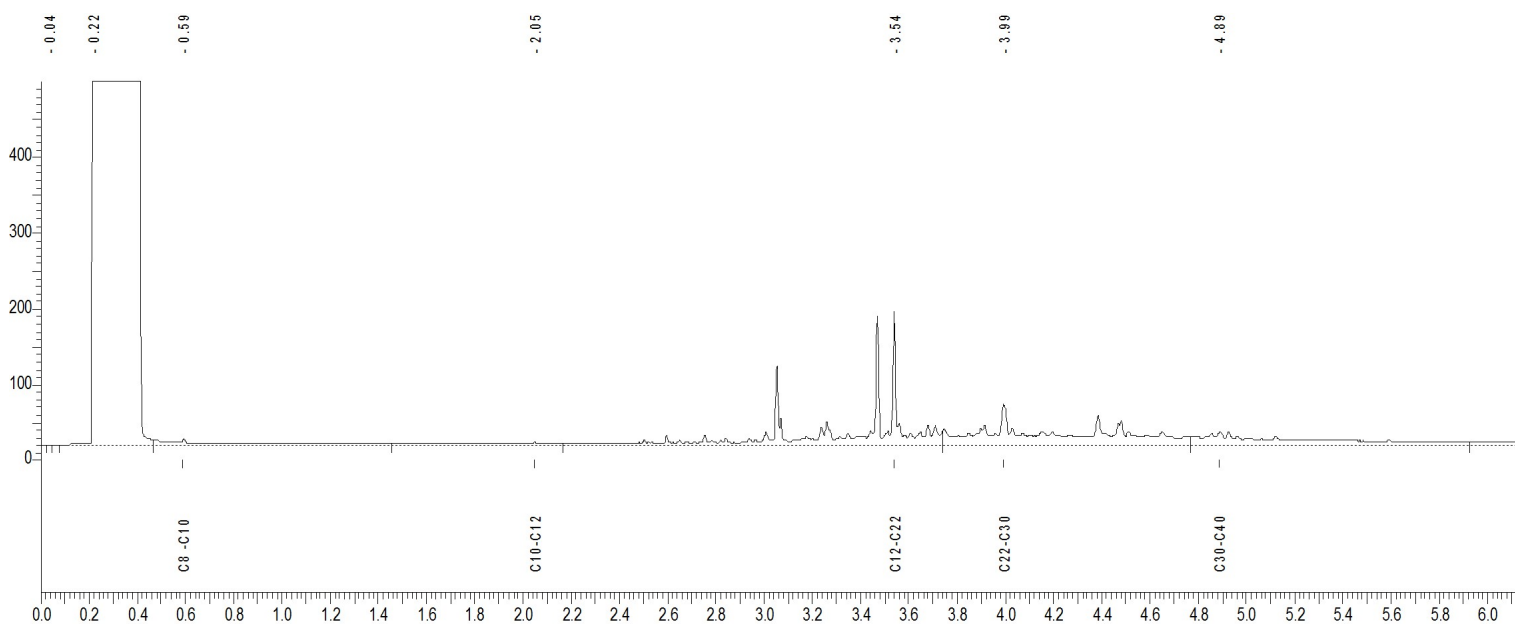
Bijlage Chromatogram

Pagina: 4 van 5

Gegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200291 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Monsternaam : MM 1.1 (0-50)
Monstersoort : Grond
Verdunding : 1

Labcomcode : 1212006LYC
Monstercode : M121200939
Opdrachtgever : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Bestandsnaam : G11L023.TX0
Datum : 12-12-2012



C8-C10 = 0.469 - 1.454 min.
C10-C12 = 1.454 - 2.166 min.
C12-C22 = 2.166 - 3.741 min.
C22-C30 = 3.741 - 4.767 min.
C30-C40 = 4.767 - 5.927 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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



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

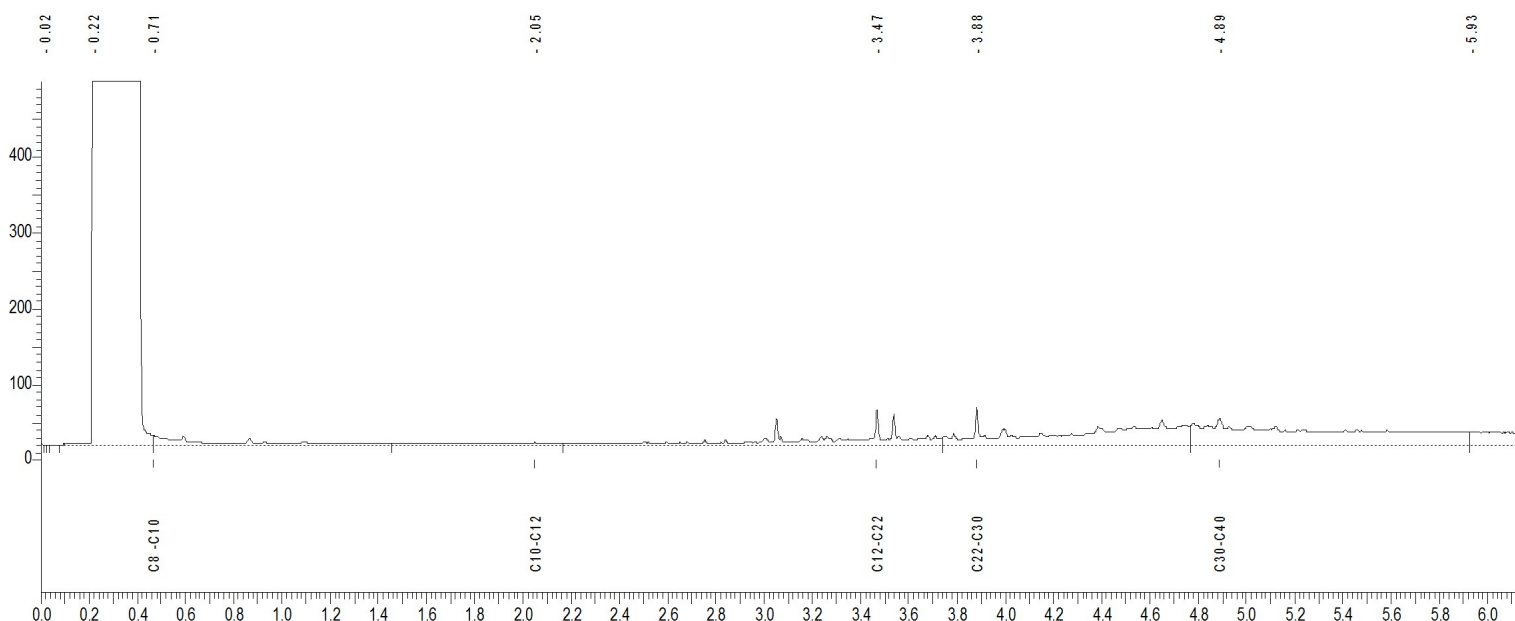
Bijlage Chromatogram

Pagina: 5 van 5

Gegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200291 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Monsternaam : MM 2.1 (0-50)
Monstersoort : Grond
Verdunning : 1

Labcomcode : 1212006LYC
Monstercode : M121200940
Opdrachtgever : Lycens Milieu en Ruimte BV
Aanvrager : Dhr. J. de Vries
Bestandsnaam : G11L024.TX0
Datum : 12-12-2012



C8-C10 = 0.469 - 1.454 min.
C10-C12 = 1.454 - 2.166 min.
C12-C22 = 2.166 - 3.741 min.
C22-C30 = 3.741 - 4.767 min.
C30-C40 = 4.767 - 5.927 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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



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 : Ing. R. Fieten
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200689 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212015LYC
Datum opdracht : 17-12-2012
Startdatum : 17-12-2012
Datum rapportage : 19-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121202341	1-1-1	Grondwater	17-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-WATER-01		+
Metalen			
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	340
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	4,6
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	5,0
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	93
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Tolueen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,54
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,23
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,77 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-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

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 : Ing. R. Fieten
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200689 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212015LYC
Datum opdracht : 17-12-2012
Startdatum : 17-12-2012
Datum rapportage : 19-12-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1 M121202341	1-1-1	Grondwater	17-12-2012

Resultaten:

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

Verpakking bij monster: M121202341 (1-1-1)

1-1	200	300	AM04003865
1-2	200	300	AC477940

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn 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 : Ing. R. Fieten
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200675 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212014LYC
Datum opdracht : 17-12-2012
Startdatum : 17-12-2012
Datum rapportage : 20-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121202302	: Boring 1 (0.05-0.50)	Grond	07-12-2012
2	M121202303	: Boring 2 (0.1-0.6)	Grond	07-12-2012
3	M121202304	: Boring 4 (0.05-0.55)	Grond	07-12-2012
4	M121202305	: Boring 5 (0.05-0.5)	Grond	07-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	89,3 (1)	93,9 (1)	88,8 (1)	89,8 (1)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,23	<0,05	<0,05	0,24
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	7,0	<0,05	0,12	6,9
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	2,0	<0,05	<0,05	1,7
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	14	<0,05	0,42	14
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	6,0	<0,05	0,22	6,7
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	4,6	<0,05	0,20	5,1
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	2,8	<0,05	0,13	3,2
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	7,3	<0,05	0,26	8,3
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	6,0	<0,05	0,21	6,7
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	5,9	<0,05	0,18	6,4
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	56	0,35 (2)	1,8 (2)	59

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = De termijn tussen monsternamen en opdrachtverlening heeft veroorzaakt dat de conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

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

Verpakking bij monster: M121202302 (Boring 1 (0.05-0.50))

1-1 5 50 AM01047420

Verpakking bij monster: M121202303 (Boring 2 (0.1-0.6))

2-1 10 60 AM01048195

Verpakking bij monster: M121202304 (Boring 4 (0.05-0.55))

4-1 5 55 AM01048205

Verpakking bij monster: M121202305 (Boring 5 (0.05-0.5))

5-1 5 50 AM01047438

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn 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



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 : Ing. R. Fieten
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200675 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212014LYC
Datum opdracht : 17-12-2012
Startdatum : 17-12-2012
Datum rapportage : 20-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M121202306	: Boring 7 (0-0.5)	Grond	07-12-2012
6	M121202307	: Boring 8 (0.05-0.5)	Grond	07-12-2012
7	M121202308	: Boring 9 (0.05-0.5)	Grond	07-12-2012
8	M121202309	: Boring 10 (0.05-0.5)	Grond	07-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	5	6	7	8
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	89,0 (1)	88,1 (1)	94,5 (1)	87,9 (1)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,18
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,14	7,3	<0,05	9,8
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	1,9	<0,05	2,7
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,30	15	0,05	22
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,14	6,4	<0,05	8,3
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,14	4,8	<0,05	7,2
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,09	3,1	<0,05	4,9
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,17	6,9	<0,05	12
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,22	5,3	<0,05	9,2
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,15	5,1	<0,05	8,3
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,4 (2)	56 (2)	0,37 (2)	85 (2)

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = De termijn tussen monsternamen en opdrachtverlening heeft veroorzaakt dat de conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

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

Verpakking bij monster: M121202306 (Boring 7 (0-0.5))

7-1 0 50 AM01047437

Verpakking bij monster: M121202307 (Boring 8 (0.05-0.5))

8-1 5 50 AM01047444

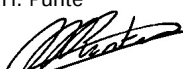
Verpakking bij monster: M121202308 (Boring 9 (0.05-0.5))

9-1 5 50 AM01035871E

Verpakking bij monster: M121202309 (Boring 10 (0.05-0.5))

10-1 5 50 AM01047440

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn 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



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 : Ing. R. Fieten
Adres : Postbus 336
Postcode en plaats : 7570 AH Oldenzaal

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2012.0292
Rapportnummer : P121200675 (v1)
Opdracht omschr. : Oldenzaalsestraat 12 18 te Hegelo
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212014LYC
Datum opdracht : 17-12-2012
Startdatum : 17-12-2012
Datum rapportage : 20-12-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving : Monstersoort : Datum bemonstering
9 M121202310 : Boring 11 (0.05-0.5) : Grond : 07-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	9
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	94,0 (1)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)			
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,06
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,37 (2)

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = De termijn tussen monsternamen en opdrachtverlening heeft veroorzaakt dat de conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

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

Verpakking bij monster: M121202310 (Boring 11 (0.05-0.5))

11-1 5 50 AM01048194

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn 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

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 NEN-5740

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

HISTORISCHE INFORMATIE GEMEENTE HENGELO

MAIL

Van afdeling Beleid en Advies
mevrouw A.G.M. Groot-Zevert telefoon: 074 - 245 88 90
E-mail a.grootzevert@hengelo.nl



Postbus 18
7550 AA Hengelo

Datum : 05-12-2012
Onderwerp : **Informatie over de bodemkwaliteit**
Referentienr : WBA/497537/206549
c.c. : Gemeentelijk Belastingkantoor Twente aanslagregeling
Bestemd voor : Lycens Milieu & Ruimte B.V.
E-mail : r.fieten@lycens.nl

Geachte heer Fieten,

In deze brief geven wij reactie op uw aanvraag van 5-12-2012. Hierin vraagt u aan de gemeente of er **bodem informatie** is voor Oldenzaalsestraat 12-18 in Hengelo.

Welke gegevens hebben wij voor u?

1. Is er informatie uit het Historisch Bodembestand aanwezig?	Ja zie Overzicht
2. Is er informatie uit het tankbestand aanwezig?	Nee, op nr.18 gemeld dat er geen tank aanwezig was. Wemenstraat 36 hbo tank
3. Zijn er bodemonderzoeken aanwezig?	Ja, AA016400771 valt onder de bodemlocatie
4. Is er informatie uit het HCH bestand aanwezig?	Nee,
5. Is er een Wkpb-registratie over bodemverontreiniging ¹ aanwezig?	Nee,

Wat betekent dit?

1. **Historisch Bodembestand**: hierin staan de adressen waar vroeger bodemvervuilende activiteiten plaats vonden of nog steeds plaatsvinden.
2. **Tankbestand**: hierin staan de adressen waarvan de gemeente weet dat daar een **ondergrondse tank** aanwezig kan zijn.
3. Dit zijn de **bodemonderzoeken** die de gemeente in haar bezit heeft.
4. **HCH bestand**: HCH is een afvalproduct van bestrijdingsmiddelen dat vroeger samen met afval op het land werd gestort. Deze gebieden heten Twente Heideweg locaties en zijn op HCH onderzocht.
5. **Wkpb-registratie**: registratie van bodemverontreiniging vanwege de **Wet Kenbaarheid Publiek-rechtelijke Beperkingen**. U hebt toestemming nodig voor bepaalde activiteiten omdat de bodem verontreinigd is.

De gemeente kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele foute informatie in deze brief.

Wilt u een bodemonderzoek bekijken?

Dan kunt u een afspraak maken met mevrouw A.G.M Groot-Zevert van de afdeling Beleid en Advies telefoon 074-245 88 90 aan de Hazenweg 121 in Hengelo.

Wat zijn de kosten?

Deze informatie kost u € 40,50 per adres. U ontvangt hiervoor een acceptgirokaart.

Nog even aan denken:

Raadpleeg: - de Hinderwetvergunning : omgevingsloket@hengelo.nl
- de Bouwvergunningen : omgevingsloket@hengelo.nl
- de Bestemmingsplannen : omgevingsloket@hengelo.nl

¹ Naast registratie van bodemverontreiniging kunnen er nog andere beperkingen gelden voor dit perceel. U kunt hierover een verklaring opvragen bij Huseyin Seker tel: 074-2459345 of per email wkpb@hengelo.nl.

Zijn er nog vragen?

Neem dan contact op met mevrouw A.G.M. Groot-Zevert van afdeling Beleid en Advies
telefoon 074 - 245 88 90.

Met vriendelijke groet,

mevrouw Anja Groot-Zevert
afdeling Beleid en Advies.

Let op: Het vooronderzoek dient op standaard niveau uitgevoerd te worden. Zie ook 'richtlijnen bodem-onderzoek' op www.Hengelo.nl.

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401512')

Vbo Reitzstraat 5						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016400369	Vbo Reitzstraat 5					<AW		<s
Aanleiding	Bouwvergunning	Type ond.	Verkenkend onderzoek NVN 5740	DocuNr	95046	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	01-03-1995	Bureau	Boluwa ECO Systems	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						geen vervolg noodzakelijk vervallen		
Conclusie								
IO Bernardusschool en vml ULO						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016400711	IO Bernardusschool en vml ULO					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Indicatief onderzoek	DocuNr	23680/pg/tb	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	01-01-1991	Bureau	Geofox	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						geen vervolg noodzakelijk vervallen		
Conclusie								
Av Oldenzaalsestraat 0						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401240	Av Oldenzaalsestraat 0					<AW		<s
Aanleiding	Calamiteit	Type ond.	avr (aanvullend rapport)	DocuNr	3159647	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	01-11-1991	Bureau	Tauw	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		
Conclusie								

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401512')

NO Eikstraat-Oldenzaalsestraat						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401241	NO Eikstraat-Oldenzaalsestraat					<AW		<s
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	Nader onderzoek	DocuNr	32914-01	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	10-08-2004	Bureau	Tebodin	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

Luchtonderzoek Oldenzaalsestraat/Eikstra						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401242	Luchtonderzoek Oldenzaalsestraat/Eikstraat					<AW		<s
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreinigin	Type ond.	Nader onderzoek	DocuNr	PKPS/SEVK/32914-02/2029	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	18-08-2004	Bureau	Tebodin	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

SP Eikstraat/Oldenzaalsestraat						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401243	SP Eikstraat/Oldenzaalsestraat					<AW		<s
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	Saneringsplan	DocuNr	32914-02/3315001	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	16-08-2004	Bureau	Tebodin	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401514')

SE Eikstraat/Oldenzaalsestraat						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401244	SE Eikstraat/Oldenzaalsestraat					<AW		<s
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	Sanerings evaluatie	DocuNr	33367-01	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	21-10-2004	Bureau	Tebodin	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg monitoring vervallen code (vervolg)		

Conclusie

MON Eikstraat/Oldenzaalsestraat						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401245	MON Eikstraat/Oldenzaalsestraat					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Monitoringsrapportage	DocuNr	LMSS/SEVK/34051/1827,	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	09-08-2005	Bureau	Tebodin	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg monitoring vervallen code (vervolg)		

Conclusie

Vbo Wemenstraat/ Oldenzaalsestraat						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401434	Vbo Wemenstraat/ Oldenzaalsestraat					<AW		<s
Aanleiding	Transactie	Type ond.	Verkennend onderzoek NEN 5740	DocuNr	4500-50	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	08-08-2000	Bureau	Verhoeve Milieu	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401514')

IO Oldenzaalsestraat 1						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401513	IO Oldenzaalsestraat 1					<AW		<s
Aanleiding	Bouwvergunning	Type ond.	Indicatief onderzoek	DocuNr	52066.01	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	15-01-1986	Bureau	Tauw BV	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						aanvullend/nader onderzoek vervallen		
Conclusie								
Rest- en grondwaterveront. Oldenzaalsest						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401514	Rest- en grondwaterveront. Oldenzaalsestraat 1-19					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Verkenndend onderzoek voor waterbode	DocuNr	11/99013008	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	08-02-2005	Bureau	Grontmij	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						monitoring vervallen code (vervolg)		
Conclusie								
NO Oldenzaalsestraat 1 en 19						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401515	NO Oldenzaalsestraat 1 en 19					<AW		<s
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreinigin	Type ond.	Nader onderzoek	DocuNr	Hgl98.2	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	22-11-2001	Bureau	Witteveen + Bos	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						aanvullend/nader onderzoek vervallen		
Conclusie								

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401514')

Av NO Oldenzaalsestraat 1						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401516	Av NO Oldenzaalsestraat 1					<AW		<s
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	avr (aanvullend rapport)	DocuNr	Hgl98.3 en Hgl98.4	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	02-07-2002	Bureau	Witteveen + Bos	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

SP Oldenzaalsestraat 1						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401517	SP Oldenzaalsestraat 1					<AW		<s
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreinigin	Type ond.	Saneringsplan	DocuNr	Hgl98.2	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	23-07-2002	Bureau	Witteveen + Bos	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

SE deel Oldenzaalsestraat 1-19, fase 1a						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016401518	SE deel Oldenzaalsestraat 1-19, fase 1a					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Sanerings evaluatie	DocuNr	144992 11/9008700	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	22-08-2003	Bureau	Grontmij	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg		
						sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA01

SE deel Oldenzaalsestraat 1 fase 1b						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats			<d	AW	<d
AA016401519	SE deel Oldenzaalsestraat 1 fase 1b					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Sanerings evaluatie	DocuNr	144992 11/900870	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	01-08-2004	Bureau	grontmij	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg monitoring vervallen code (vervolg)				

Conclusie

MON Oldenzaalsestraat 1						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats			<d	AW	<d
AA016401520	MON Oldenzaalsestraat 1					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Monitoringsrapportage	DocuNr	175158	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	10-02-2005	Bureau	Grontmij	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg				
				monitoring vervallen code (vervolg)				

Conclusie

BdmO Wemenstr/ Enschedesestr riool & weg					WBB-G	BBK-G	WBB-W	
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d	
AA016402230	BdmO Wemenstr/ Enschedesestr riool & weg reconstr.				<AW		<s	
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	Verkenkend onderzoek NVN 5740	DocuNr	606599	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	11-08-1999	Bureau	MOS	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	Vervolg				
				geen vervolg noodzakelijk vervallen				

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401514')

Vbo Schalkburgerstraat 17						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016402595	Vbo Schalkburgerstraat 17					<AW		<s
Aanleiding	Bouwvergunning	Type ond.	Verkennd onderzoek NVN 5740	DocuNr	44280/MD/jf	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	28-02-1995	Bureau	Geofox	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

IO Oldenzaalsestraat 41-110.						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016402660	IO Oldenzaalsestraat 41-110.					<AW		<s
Aanleiding	Civieltechnisch	Type ond.	Indicatief onderzoek	DocuNr	hgl98.1	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	05-03-2001	Bureau	Witteveen + Bos	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

Vbo Wemenstraat sectie O nr 4568 (ged)						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016402665	Vbo Wemenstraat sectie O nr 4568 (ged)					<AW		<s
Aanleiding	Bouwvergunning	Type ond.	Verkennd onderzoek NVN 5740	DocuNr	78521	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	15-04-1998	Bureau	Verhoeve Milieu bv	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401514')

Vbo Busbaan						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016402990	Vbo Busbaan					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Verkennd onderzoek NEN 5740	DocuNr	GJB/VN-25530	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	20-02-2002	Bureau	Lankelma	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen		

Conclusie

WbmO Drienerbeek, Elsbeek en Berflobeek						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016403233	WbmO Drienerbeek, Elsbeek en Berflobeek					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Nader onderzoek	DocuNr	160859	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	15-09-2006	Bureau	Oranjewoud	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

Werkplan baggerwerkzaamheden Berflobeek						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres		Plaats		<d	AW	<d
AA016403234	Werkplan baggerwerkzaamheden Eerflobeek en Drienerbeek					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Saneringsplan	DocuNr	160859	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	25-09-2006	Bureau	Oranjewoud	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest		Bestemming		Vervolg sanering vervallen code (vervolg) niet		

Conclusie

Oldenzaalsestraat 12-18 Rapporten

RAP_CODE in ('AA016400711','AA016400369','AA016401240','AA016402665','AA016402595','AA016402230','AA016401434','AA016402660','AA016402990','AA016401516','AA016401513','AA016401512')

SE WbdmO Berflobeek en Drienerbeek						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats			<d	AW	<d
AA016403235	SE WbdmO Berflobeek en Drienerbeek					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Sanerings evaluatie	DocuNr	160859	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	01-07-2009	Bureau	Oranjewoud	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming			Vervolg		
						geen vervolg noodzakelijk vervallen		
Conclusie								
Vbo & Act. Lange Wemen Hengelo						WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats			<d	AW	<d
AA016404859	Vbo & Act. Lange Wemen Hengelo					<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Verkenndend onderzoek NEN 5740	DocuNr	B01034.164000.005	>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	10-11-2008	Bureau	Arcadis	>T	I	>T
						>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming			Vervolg		
						aanvullend/nader onderzoek vervallen		
Conclusie								

LNR	Adres	Hnr	Toev	Aant. doss.	Coördinaat	
1346	OLDENZAALSESTR	18		1	X	251147
	7551AL	HENGEL OV			Y	476463
Volgnummer: 965						
Vindplaats: GA HENGEL OV		Dossiernr: H/1918-2000/OLDENZAALSTR/A/18				
Bedrijfsnaam: GEMEENTE HENGEL OV		Start: 1985		UBI1: 92611 zwembad		
Adres: OLDENZAALSESTR		18	Eind:		UBI2:	
Adres extra:				UBI3:		
Pc/PB/Plaats: 7551AL		1	HENGEL OV		UBI4:	
Kadastr. bek: HENGEL OV		O3	887			
Adres oud:						
Opmerkingen:						