

Verkennend en nader bodemonderzoek Burloseweg 1 te Winterswijk

Project 1000.7055

PROJECTNUMMER 1000.7055
PROJECT Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne
OPDRACHTGEVER Innové Vastgoedontwikkeling B.V.

VERSIE Definitief

DATUM 8 mei 2007

AUTEUR Ing C. Nijhof

BESTAND F:\Data\projectleiders\ehartman\2007\projecten\bodem\7055\rapp7055

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	INVENTARISATIE	5
2.1	HISTORISCH ONDERZOEK.....	5
2.2	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	6
2.3	HYPOTHESE.....	7
3	UITVOERING ONDERZOEK	8
3.1	ONDERZOEKSOPZET	8
3.2	UITVOERING VELDWERK.....	9
3.2.1	<i>Veldwerk nader bodemonderzoek.....</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Veldwerk verkennend bodemonderzoek.....</i>	<i>11</i>
4	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	12
4.1	ANALYSERESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK.....	12
4.2	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
5	INTERPRETATIE RESULTATEN	16
5.1	NADER BODEMONDERZOEK.....	16
5.2	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	17
6	CONCLUSIES	18
6.1	VERONTREINIGINGSSITUATIE	18
6.2	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	19
6.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	19
7	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	20

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets bodemonderzoek
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Verontreinigingssituatie grond
7. Verontreinigingssituatie grondwater
8. Streef- en interventiewaarden
9. Onderzoeksstrategie NEN-5740

1 INLEIDING

In opdracht van Innové Vastgoedontwikkeling B.V. heeft Nibag Milieu Advies een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de geplande herontwikkeling in het gebied en een in eerder onderzoek vastgestelde verontreiniging met minerale olie en aromaten van onbekende omvang ter plaatse van het zuidelijke deel van de locatie.

Het doel van het onderzoek is enerzijds de verontreinigingssituatie ter plaatse van het zuidelijk deel van de locatie in beeld te brengen en te actualiseren. Anderzijds is het doel van het onderzoek de bodemkwaliteit ter plaatse van het gehele perceel in beeld te brengen aan de hand van een verkennend bodemonderzoek. Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater in beeld gebracht door het uitvoeren van boringen waarbij grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Het uitgangspunt voor het onderzoek is de werkwijze conform protocol "nader onderzoek" en 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 aanbevelingen geformuleerd.

2 INVENTARISATIE

Locatie	: Burloseweg 2 te Winterswijk Brinkheurne
Ligging locatie	: buitengebied Winterswijk
Kadastrale gegevens	: sectie D, nr. 8988, 8989 en 8379
Oppervlakte	: 4.371 m ²
Topografische aanduiding	: kaartblad 41E; coördinaten: X: 248.984, Y: 441.209
Gebruik locatie - voormalig	: industrie
- huidig	: industrie
- toekomstig	: natuur

Op de locatie is momenteel een voormalig vleesverwerkingsbedrijf gevestigd die sinds 1994 niet meer in gebruik is. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers. De locatie is gelegen nabij de watergang Bovenslinge.

2.1 HISTORISCH ONDERZOEK

In 1999 is een Basisdocument Inventariserend onderzoek opgesteld voor de locatie ('Basisdocument Inventariserend onderzoek', Bedrijfs Milieu Dienst Oost, projectnummer: 0249.5, januari 1999). Hieruit is onderstaande historische informatie naar voren gekomen:

De onderzoekslocatie is gelegen in een van oorsprong agrarische omgeving (weiland). De eerste bebouwing op de locatie is opgericht in 1935 met als gebruik pluimveeslachterij.

Uit het document blijkt dat ter plaatse van de voormalige pluimveeslachterij een ketelhuis (voormalige werkplaats) als verdachte deellocatie is aangemerkt. Uit historische informatie blijkt dat ten oosten van dit gebouw in het verleden (gedurende een periode van 12 jaar) opslag van diverse oliën heeft plaatsgevonden. Wijze van opslag is niet bekend.

Vanaf 1994 zijn de activiteiten van de pluimveeslachterij beëindigd.

In 1999 is een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd (Inventariserend Bodemonderzoek BSB-operatie, Burloseweg 2, Winterswijk Brinkheurne, rapportnummer 990624BW.110, De Klinker Milieu Adviesbureau, september 1999).

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van het voormalige ketelhuis een verontreiniging met minerale olie in zowel grond als grondwater is gelegen. De omvang van de verontreiniging is destijds niet in beeld gebracht. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door de opslag van diverse oliën in het verleden.

Op het overig terrein zijn verder overwegend licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn tevens nog licht verhoogde concentraties aan onder andere arseen en chroom aangetoond.

2.2 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig (zie ook tabel 2.1):

Het maaiveld in de omgeving is gelegen op circa 37 meter boven N.A.P.-niveau. De watervoerende toplaag bestaat uit fijne zanden van eolische oorsprong en uit grove zanden en grind van fluvio-glaciale oorsprong. De laag is 11 meter dik. De slecht doorlatende basis bestaat uit afzettingen van tertiaire en mesozoïsche ouderdom.

Het grondwater in de toplaag stroomt in noordelijke tot noordwestelijke richting.

Tabel 2.1: Schematische weergave bodemopbouw

Diepte(m-mv)	Omschrijving
0-11	Middel fijn t/m uiterst fijn zand, met stenen en schelpen
11-40	Klei
40-47	Slibhoudend matig grof t/m uiterst matig fijn zand
47-60	Klei

2.3 Hypothese

In het kader van de NEN-5740 zijn voor de verschillende deellocaties hypothesen gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie op basis van de geïnventariseerde gegevens zoals weergegeven in dit hoofdstuk. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek. De gevolgde strategie om de hypothese te toetsen wordt in hoofdstuk 3 weergegeven.

In onderstaande tabel is per deellocatie de onderzoekshypothese weergegeven.

Tabel 3.1: Onderzoekshypothese

Deellocatie	Hypothese
Verontreiniging ter plaatse van ketelhuis	Verdacht (nader onderzoek)
Overig terrein	Onverdacht

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSOPZET

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol 'nader onderzoek'. Bij de strategie van het verkennend bodemonderzoek is de onderzoeksstrategie volgens de NEN-5740 als leidraad gebruikt (zie bijlage 9).

Opzet onderzoek:

- Nader in beeld brengen verontreinigingssituatie ter plaatse van voormalige ketelhuis:
 - Herbemonstering beschikbare peilbuizen voor een actualisering van de verontreinigingssituatie grondwater;
 - Aanvullend horizontaal en verticaal afperking van verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater door plaatsen van aanvullende boringen en peilbuizen.
- Overig terrein: uitvoering aanvullende boringen en analyses ten behoeve van verkennend bodemonderzoek.

3.2 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is in fasen uitgevoerd op 21 tot en met 23 maart en 2 april 2007

3.2.1 Veldwerk nader bodemonderzoek

In onderstaande tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen weergegeven. Tevens zijn de specificaties van de geplaatste peilbuizen weergegeven.

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).

Tabel 3.1: Uitvoering veldwerk nader bodemonderzoek

Meetpunt	Type	Diepte m-mv	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Aantal grondmonsters
100	boring	3,5	-	-	5
101	boring	2,0	-	-	4
102	boring	2,0	-	-	4
103	boring	2,0	-	-	4
104	boring	2,5	-	-	5
105	boring	1,0	-	-	2
106	boring	2,0	-	-	4
107	boring	2,5	-	-	4
108	boring	2,5	-	-	5
111	boring	1,0	-	-	2
112	boring	1,0	-	-	2
113	boring	2,0	-	-	4
114	boring	2,0	-	-	4
116	boring	1,5	-	-	3
117	boring	1,0	-	-	2
119	boring	2,5	-	-	5
123	boring	1,5	-	-	3
124	boring	2,0	-	-	4
109	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,50	5
110	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,55	5
118	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,46	2

vervolg tabel 3.1

Meetpunt	Type	Diepte m-mv	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Aantal grondmonsters
120	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,12	5
121	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,10	5
122	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,82	5
125	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,08	4
126	peilbuis (s)	2,5	0,5-2,5	1,58	5
127	peilbuis	2,5	0,5-2,5	0,98	5
3	peilbuis*	2,65	1,65-2,65	1,12	-
11	peilbuis*	2,55	1,55-2,55		

* = bestaande peilbuis

s = snijdend

Zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig fijn zand in de bovengrond tot zandige klei in de ondergrond (vanaf circa 2,5 m-mv). In de bovengrond is op een aantal plekken veel puin aangetroffen.

In onderstaande tabel 3.2 staat een samenvatting weergegeven van de relevante waarnemingen uit de olie-watertest en geurwaarnemingen. De verontreiniging met minerale olie en aromaten ter plaatse is met name zintuiglijk aangetroffen in het traject 0,5-2,8 m-mv.

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
100	0,5-2,8	Sterke tot uiterste olie-waterreactie
101	0,5-2,0	Lichte tot uiterste olie-waterreactie
102	0,5-2,5	Geen
114	0,5-2,5	Matige olie-waterreactie
115	0,5-1,5	Matige olie-waterreactie
116	0,5-1,5	Matige olie-waterreactie
117	0,5-1,0	Uiterste olie-waterreactie
118	0,5-2,8	Matige tot uiterste olie-waterreactie
119	0,5-2,8	Lichte tot uiterste olie-waterreactie
120	0,5-2,5	Geen
121	0,5-2,5	Geen
125	0,5-2,5	Geen

3.2.2 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

In onderstaande tabel 3.3 zijn de uitgevoerde boringen weergegeven ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek. Tevens zijn de specificaties van de peilbuis weergegeven.

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).

Tabel 3.3 Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Meetpunt	Type	Diepte m-mv	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Aantal grondmonsters
1	boring	3,5	-	-	5
2	boring	2,0	-	-	4
4	boring	2,0	-	-	4
5	boring	2,0	-	-	4
7	boring	2,5	-	-	5
8	boring	1,0	-	-	2
9	boring	2,0	-	-	4
10	boring	2,5	-	-	4
11	boring	2,5	-	-	5
12	boring	1,0	-	-	2
13	boring	1,0	-	-	2
14	boring	2,0	-	-	4
15	boring	2,0	-	-	4
BP 11	Peilbuis*	2,55	1,55-2,55	1,25	-

* = bestaande peilbuis

Zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig fijn zand in de bovengrond tot zandige klei in de ondergrond. In de bovengrond is op een aantal plekken veel puin aangetroffen. Veder zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Ook zijn er verder zintuiglijk tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in bodem.

4 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA" te Hengelo dat hiervoor een STERLAB erkenning heeft. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten van het laboratorium getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering (zie bijlage 9).

4.1 ANALYSERESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK

Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Indien er parameters zijn aangetoond met een gehalte groter dan de streefwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.1: Toetsing analyseresultaten grondmonsters afperking verontreiniging

Monster	Traject m-mv	MO	B	T	E	X	N
100	150-200	2700 +++	-	-	-	-	-
100	280-330	-	-	-	-	-	-
102	150-200	-	-	-	-	-	-
104	150-200	-	-	-	-	-	-
109	100-200	-	-	-	-	-	-
110	100-200	-	-	-	-	-	-
118	200-250	14000 +++	-	-	1.2 +	7,5 +++	-

Verklaring:

MO : minerale olie

BTEXN : benzeen, toluene, ethylbenzeen,
xylenen en naftaleen

- : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

+ : groter dan de streefwaarde, kleiner dan
tussenwaarde

++ : gelijk aan of groter dan tussenwaarde

+++ : gelijk aan of groter dan de
interventiewaarde

Vervolg tabel 4.1

Monster	Traject m-mv	MO	B	T	E	X	N
118	330-350	140 +	-	-	-	-	-
119	150-200	8900 +++	-	-	-	-	-
120	100-150	110 +	-	-	-	-	-
121	100-200	310 +	-	-	-	-	-
122	100-200	-	-	-	-	-	-
125	150-200	-	-	-	-	-	-
126	100-200	-	-	0.07	-	-	-
127	100-200	-	-	-	-	-	-

Verklaring:

MO : minerale olie

BTEXN : benzeen, toluen, ethylbenzeen,
xylenen en naftaleen

- : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

+ : groter dan de streefwaarde, kleiner dan
tussenwaarde

++ : gelijk aan of groter dan tussenwaarde

+++ : gelijk aan of groter dan de
interventiewaarde

Analyseresultaten grondwater

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

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monster	Filtertraject	MO	B	T	E	X	N
109-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	2,3 +
110-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	8,4 +
118-1-1	0,5-2,5	7200 +++	2,0 +	-	-	6,3+	38 ++
120-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	1,1 +
121-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	1,6 +
122-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	2,4 +
125-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	0,47 +	2,8 +
126-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	0,43 +	3,2 +
127-1-1	0,5-2,5	-	-	-	-	-	1,8 +
3-1-1	0,5-2,5	1000 +++	0.68 +	-	-	3,0 +	-

Verklaring:

MO : minerale olie

BTEXN : benzeen, toluen, ethylbenzeen,
xylenen en naftaleen

- : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

+ : groter dan de streefwaarde, kleiner dan
tussenwaarde

++ : gelijk aan of groter dan tussenwaarde

+++ : gelijk aan of groter dan de
interventiewaarde

4.2 ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Analyseresultaten grond

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters. Indien er parameters zijn aangetoond met een gehalte groter dan de streefwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

Meng monster	Boring	Traject m-mv	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	EOX	MO	PAK
MM1.1	1+2+6+7+9+11+15	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-		+	+
												200	16
MM 2.1	4+5+8+10+12 13+14	0,0-0,5	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
				0,5		22		60	15	75	0.4	75	14
MM1.2	1+2+4+5	0,5-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-		-	+
													8,8

Verklaring:

metalen	:	As:arseen; Cd:cadmium; Cr:chrom; Cu:koper; Hg:kwik; Pb:llood; Ni:nikkel; Zn:zink.
MO	:	minerale olie
PAK	:	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 totaal)
EOX	:	extraheerbare organohalogenen verbindingen
-	:	kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
+	:	groter dan de streefwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
++	:	gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
+++	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. De concentraties zijn vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$).

Tabel 4.4: Concentraties groter dan de streefwaarde in het grondwater

Peilbuis	Pb-diepte (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Zware metalen	Aromaten	Minerale olie	VOCl	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)
BP 11	2,55	1,25	Arseen 20 +	-	-	-	6,15	581

Verklaring:

- : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- + : groter dan de streefwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ++ : gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- +++ : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

5 INTERPRETATIE RESULTATEN

5.1 NADER BODEMONDERZOEK

Uit de resultaten van het veldwerkonderzoek, de analyseresultaten en de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek is de verontreinigingssituatie nader in beeld gebracht.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het voormalige ketelhuis een grond- en grondwaterverontreiniging is gelegen met minerale olie en in mindere mate aromaten. De verontreiniging bevindt zich grotendeels onder de bebouwing.

De verontreinigingssituatie grond is op tekening weergegeven in bijlage 6, de verontreinigingssituatie grondwater is weergegeven in bijlage 7.

Verontreiniging grond

De verontreiniging beslaat in horizontaal vlak circa 1.300 m² waarvan 595 m² boven interventiewaarde. Bij de vaststelling van het bodemvolume boven de streefwaarde is uitgegaan van het traject 0,5-2,8 m-mv, voor de vaststelling van het bodemvolume boven de interventiewaarde is uitgegaan van het traject 0,5-2,8 m-mv.

Oppervlakte verontreiniging	: 1.300 m ² (streefwaarde)
Oppervlakte verontreiniging	: 595 m ² (boven interventiewaarde)
Trajectgrenzen verontreiniging	: 0,5-2,8 m-mv
Traject sterk verontreinigde grond	: 0,5-2,8 m-mv
Hoeveelheid verontreinigde grond	: 3.000 m ³ (bodemvolume boven de streefwaarde)
Waarvan kern	: 1.370 m ³ (bodemvolume boven de interventiewaarde)

Grondwaterverontreiniging

De grondwaterverontreiniging beslaat in horizontaal vlak circa 1.300 m² waarvan circa 700 m² boven interventiewaarde. Bij de vaststelling van het grondwatervolume boven de interventiewaarde is uitgegaan van een grondwaterstand van 1,0 m-mv tot een maximale verontreinigingsdiepte van circa 4,0 m-mv*.

Oppervlakte grondwaterverontreiniging	: 1.300 m ² (boven streefwaarde)
Oppervlakte grondwaterverontreiniging	: 700 m ² (boven interventiewaarde)
Trajectgrenzen verontreiniging	: 1,0-4,0 m-mv
Hoeveelheid verontreinigd grondwater*	: 3.900 m ³ (grondwatervolume boven de streefwaarde)
Waarvan kern*	: 2.100 m ³ (grondwatervolume boven de interventiewaarde)

*afperking in de diepte heeft nog niet volledig plaatsgevonden

5.2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Grond

Uit de resultaten blijkt dat in mengmonster MM1.1 van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarde, de tussenwaarde wordt niet benaderd.

Van de overige parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond in mengmonster MM1.1.

In mengmonster MM2.1 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan de zware metalen cadmium, koper, nikkel, lood en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarde, de tussenwaarde wordt niet benaderd.

Tevens blijkt uit deze resultaten dat het gehalte aan PAK licht verhoogd is aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt niet benaderd.

De gehalten van alle andere onderzochte parameters in mengmonster MM2.1 bevinden zich onder de streefwaarde.

In mengmonster MM1.2 van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Van de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

Uit de analysesresultaten blijkt dat in het grondwatermonster van peilbuis 11 een licht verhoogde concentratie aan arseen is 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.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Innové Vastgoedontwikkeling B.V. is door Nibag Milieu Advies een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de geplande herbestemming van het terrein en een in eerder onderzoek vastgestelde verontreiniging met minerale olie en in mindere mate aromaten van onbekende omvang.

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

6.1 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Nader bodemonderzoek

In het uitgevoerde nader bodemonderzoek ter plaatse van het ketelhuis van de voormalige pluimveeslachterij is de bodemverontreiniging aanvullend afgeperkt. In totaal betreft het circa 3.000 m³ verontreinigde grond met minerale olie (en in mindere mate aromaten) waarvan circa 1.370 m³ sterk verontreinigd. Binnen de verontreinigingskern is een grondwaterverontreiniging gelegen met minerale olie (en in mindere mate aromaten). Uit de actualisatie van de verontreinigingssituatie blijkt dat de grondwaterverontreiniging een totale omvang heeft van circa 3.900 m³ waarvan circa 2.100 m³ sterk verontreinigd grondwater.

Verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van het overig terrein zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen cadmium, koper, nikkel, lood en zink aangetoond. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

In het grondwater van het overig terrein is een licht verhoogde concentratie aan arseen aangetoond. De aangetoonde concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate.

6.2 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE

Nader bodemonderzoek

De gestelde hypothese dat de locatie ketelhuis als "verdacht" beschouwd kan worden is juist gebleken.

Verkennd bodemonderzoek

De gestelde hypothese dat het overig terrein als "niet verdacht" beschouwd kan worden is niet geheel juist gebleken op basis van de aangetoonde lichte verhogingen.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken.

6.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Ter plaatse van het ketelhuis van de voormalige pluimveeslachterij is een bodemverontreiniging met minerale olie en in mindere mate aromaten in beeld gebracht. Op basis van de aangetoonde gehalten en de omvang blijkt dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De grondwaterverontreiniging is nog niet geheel in de diepte afgeperkt. Aanbevolen wordt na sloop van de opstallen de grondwaterverontreiniging aanvullend in de diepte af te perken.

Tevens wordt aanbevolen in het kader van de Wet bodembescherming de urgentie van eventuele uitvoering van bodemsanering van de verontreiniging vast te stellen aan de hand van het saneringscriterium.

Ten aanzien van het overig terrein wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht aangezien slechts sprake is van overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde.

7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Nibag Milieu Advies streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is 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.

Nibag Milieu Advies 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 onderzoeksresultat

BIJLAGE 1
LOCATIEKAART

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

Kottenseweg

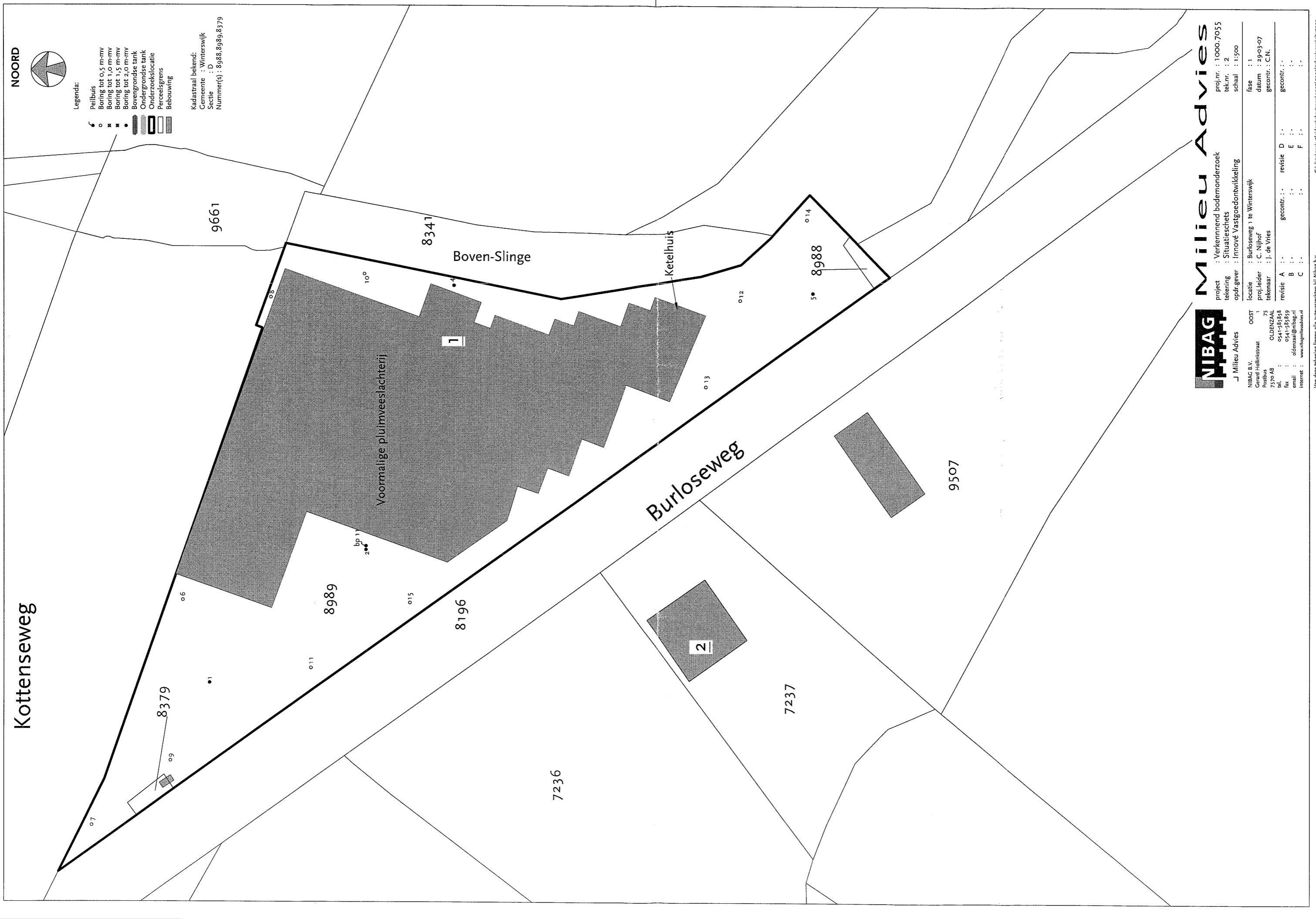
NOORD



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
- Onderzoeklocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing

Kadastraal bekend:
 Gemeente : Winterswijk
 Sectie : D
 Nummer(s) : 8988,8989,8379



Milieu Advies

project : Verkenmend bodemonderzoek
 tekening : Situatieschets
 opdr.gever : Innové Vastgoedontwikkeling

locatie : Burloseweg 1 te Winterswijk
 proj.leider : C. Nijhof
 tekenaar : J. de Vries
 revisie A : : : :
 B : : : :
 C : : : :
 D : : : :
 E : : : :
 F : : : :

NIBAG B.V.
 OOST
 Gerard Hollinstraat
 Postbus 75
 7370 AB OLDENZAAL
 tel. : 0541-585858
 fax : 0541-585859
 email : oldenzaal@nibag.nl
 internet : www.nibagmilieuadvies.nl

Van deze tekening liggen alle auteursrechten bij Nibag b.v.
 C:\data\projectfiles\hartman\0077055\tekeningen\07055

proj.nr. : 1000.7055
 tek.nr. : 2
 schaal : 1:500

fase : 1
 datum : 29-03-07
 gecontr. : C.N.

gecontr. : :
 : : : :
 : : : :

Kottenseweg

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
- Onderzoeksiocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing

Kadastraal bekend:
 Gemeente : Winterswijk
 Sectie : D
 Nummer(s) : 8988,8989,8379

8379

9661

8989

Voormalige pluimveelachterij

8341

8196

1

122

123

104

117

116

114

112

106

105

103

101

100

109

102

107

108

103

101

100

109

102

126

119

113

115

118

124

125

127

120

121

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

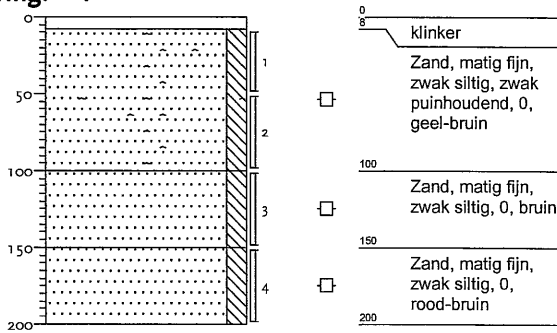
395

396

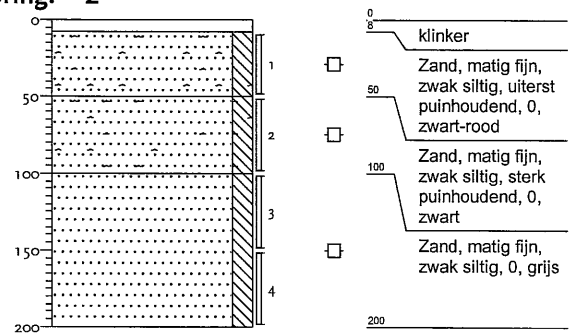
397

BIJLAGE 3
BOORPROFIELEN

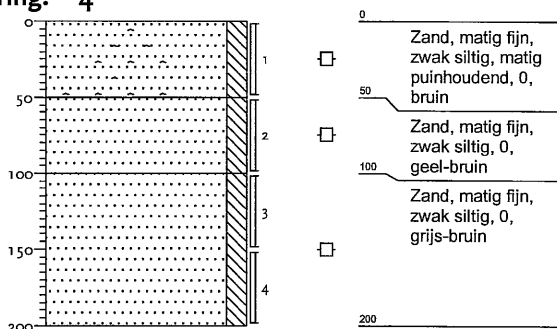
Boring: 1



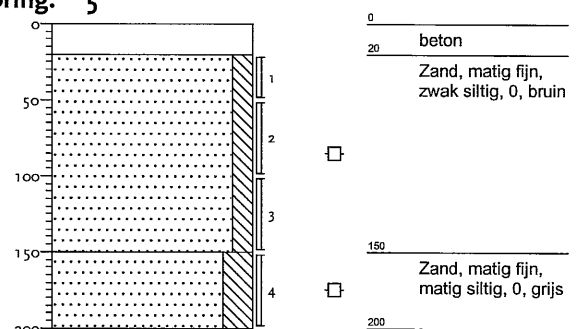
Boring: 2



Boring: 4



Boring: 5



getekend volgens NEN 5104

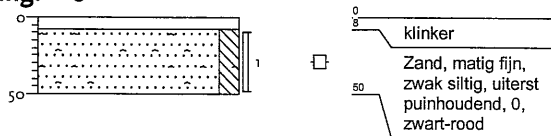
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

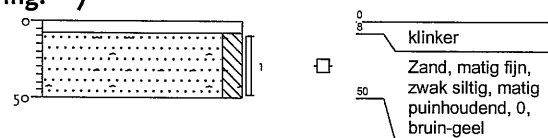
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

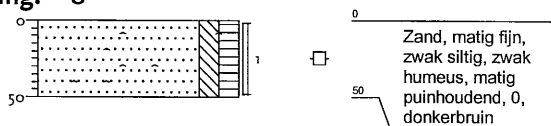
Boring: 6



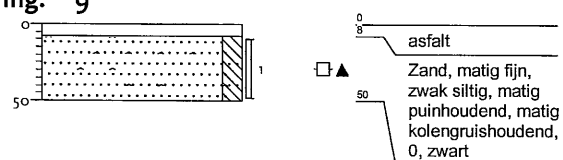
Boring: 7



Boring: 8



Boring: 9



getekend volgens NEN 5104

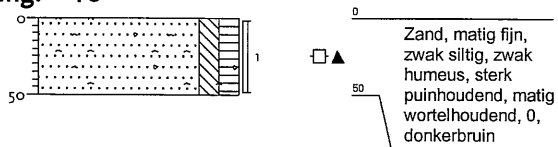
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

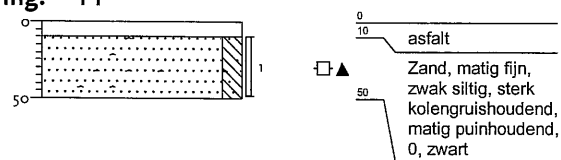
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

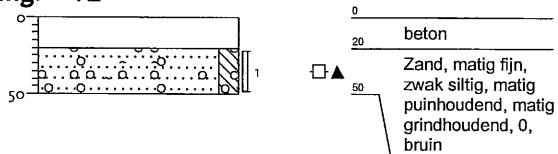
Boring: 10



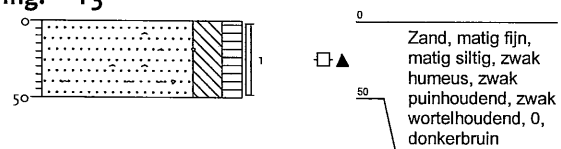
Boring: 11



Boring: 12



Boring: 13



getekend volgens NEN 5104

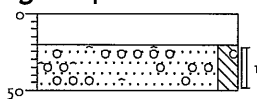
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

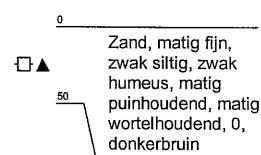
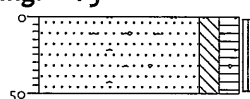
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

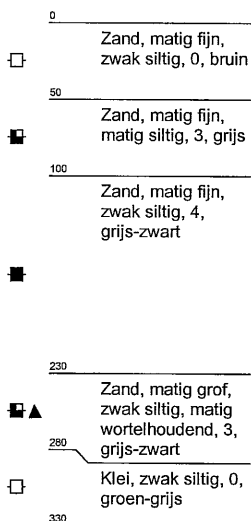
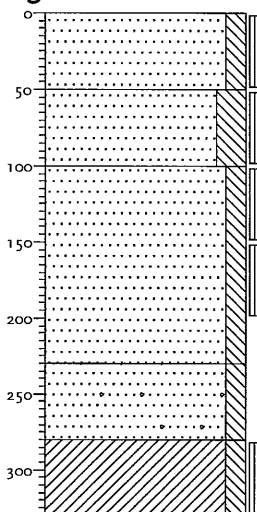
Boring: 14



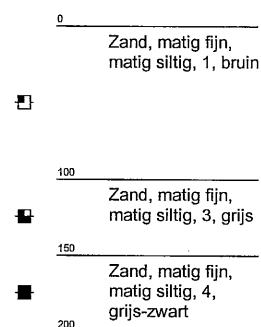
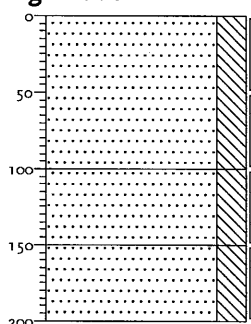
Boring: 15



Boring: 100



Boring: 101



getekend volgens NEN 5104

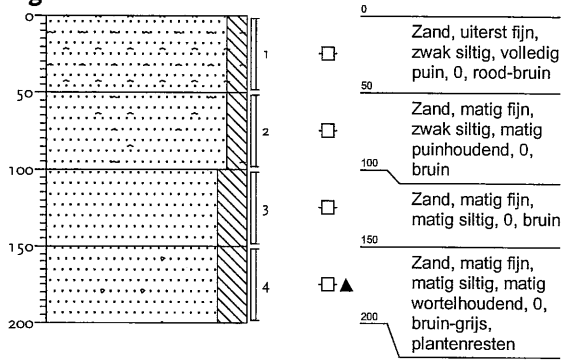
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

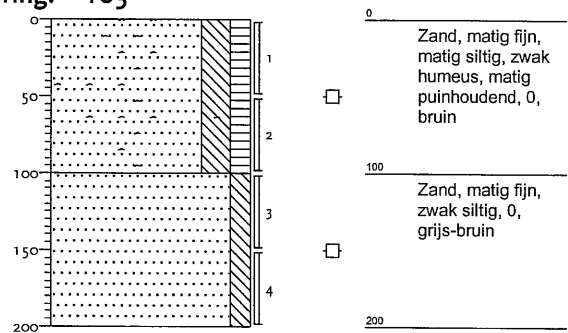
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

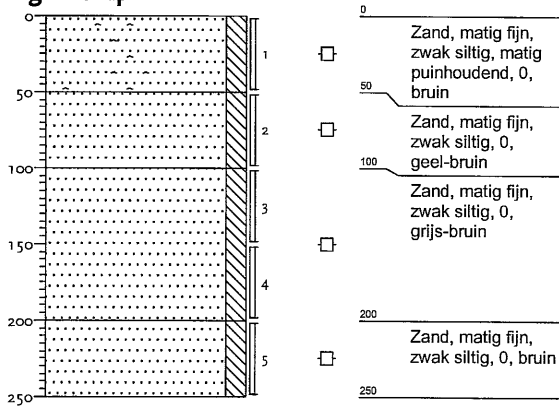
Boring: 102



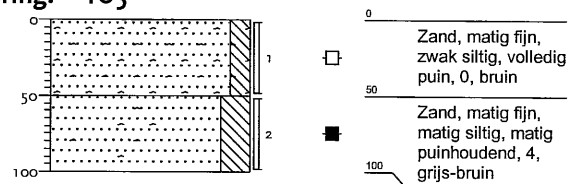
Boring: 103



Boring: 104



Boring: 105



getekend volgens NEN 5104

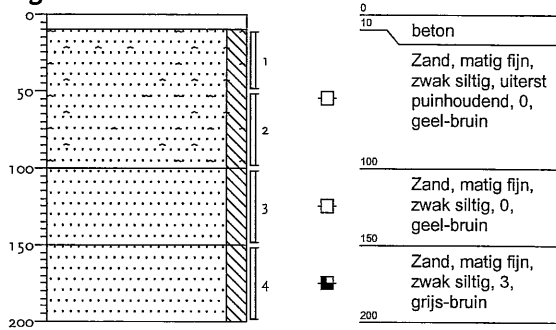
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

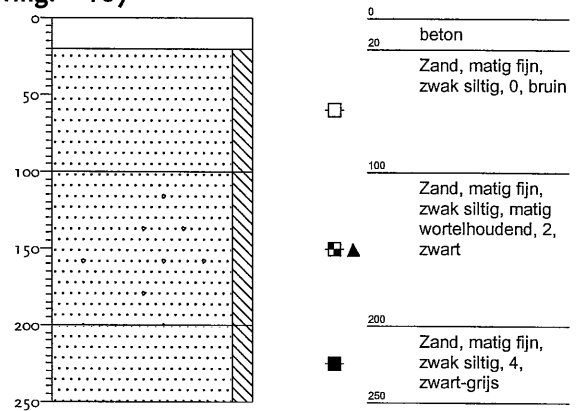
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

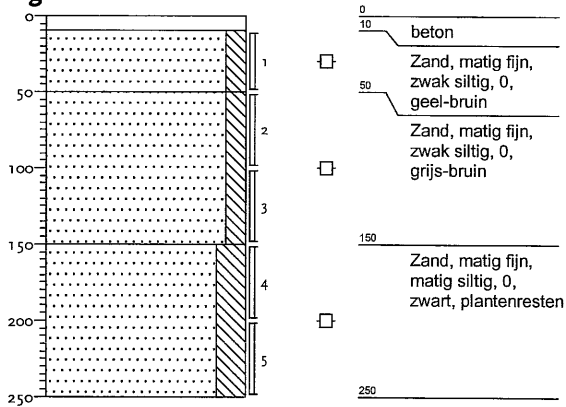
Boring: 106



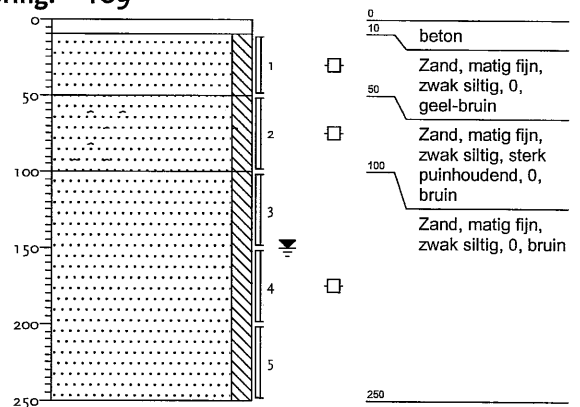
Boring: 107



Boring: 108



Boring: 109



getekend volgens NEN 5104

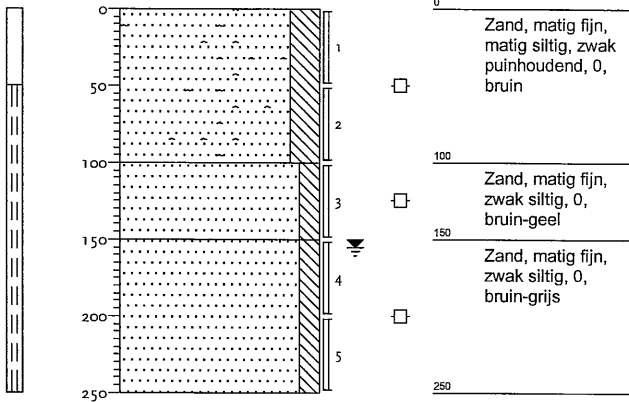
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

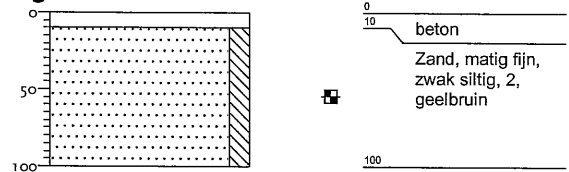
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

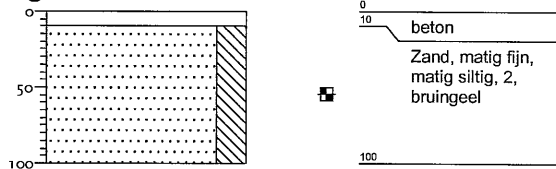
Boring: 110



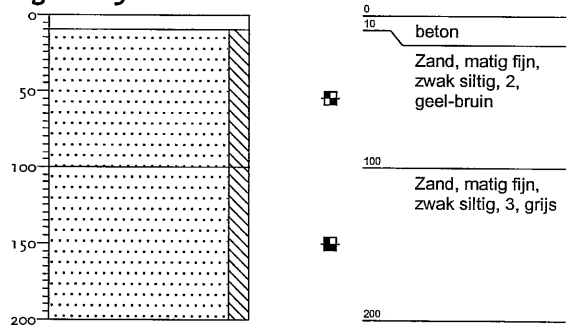
Boring: 111



Boring: 112



Boring: 113



getekend volgens NEN 5104

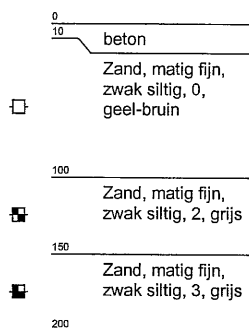
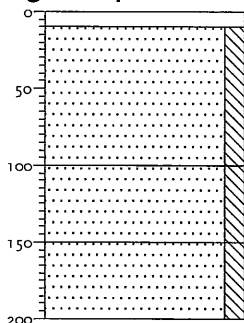
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

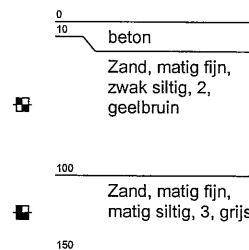
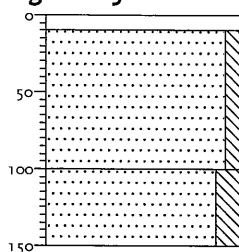
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

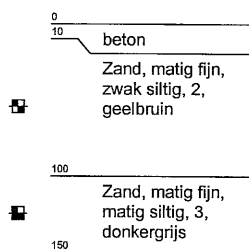
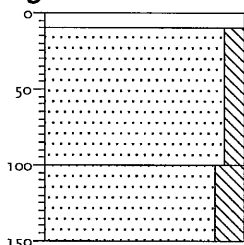
Boring: 114



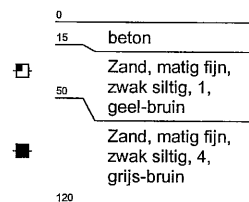
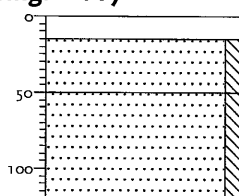
Boring: 115



Boring: 116



Boring: 117



getekend volgens NEN 5104

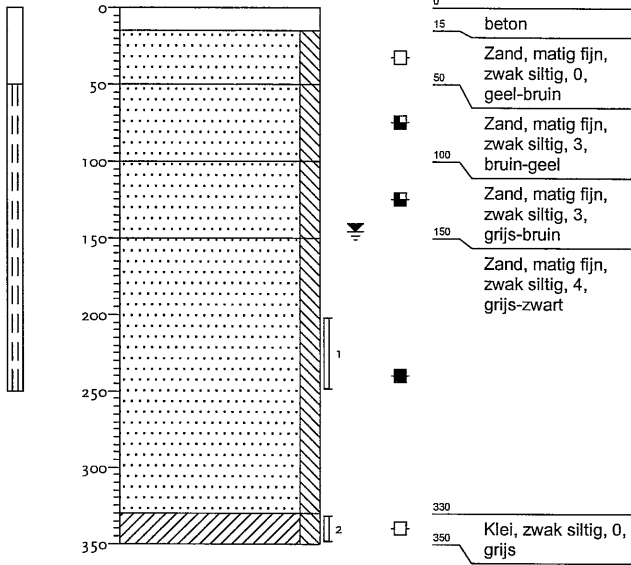
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

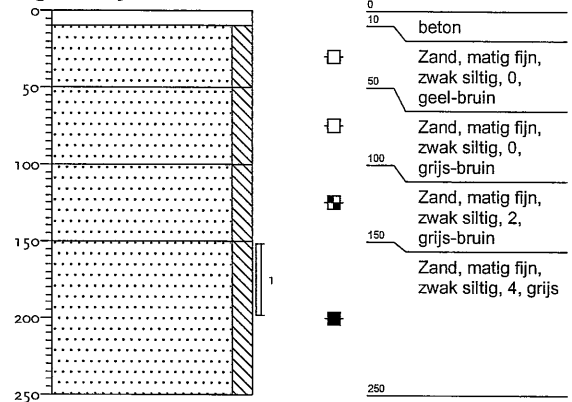
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

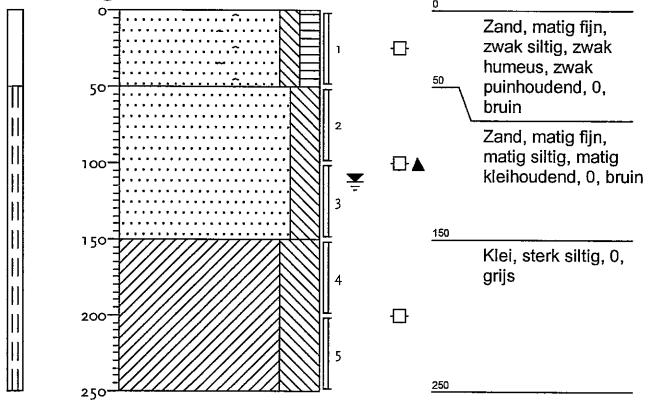
Boring: 118



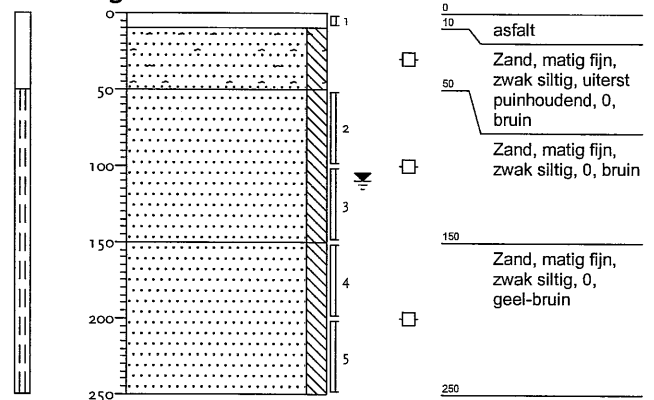
Boring: 119



Boring: 120



Boring: 121



getekend volgens NEN 5104

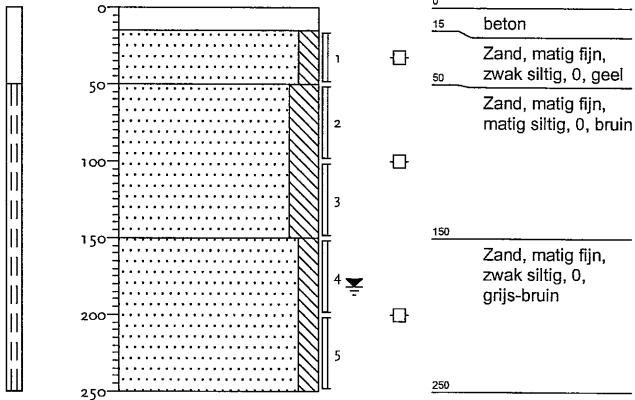
Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

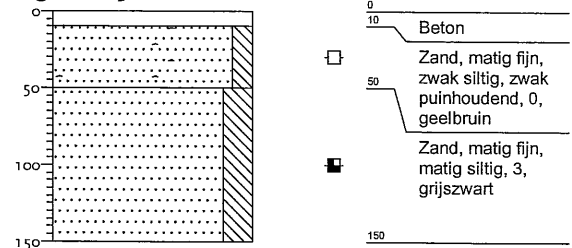
Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

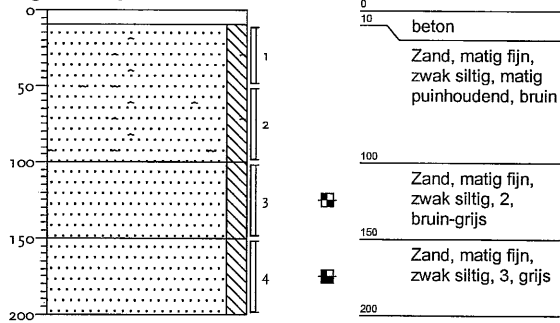
Boring: 122



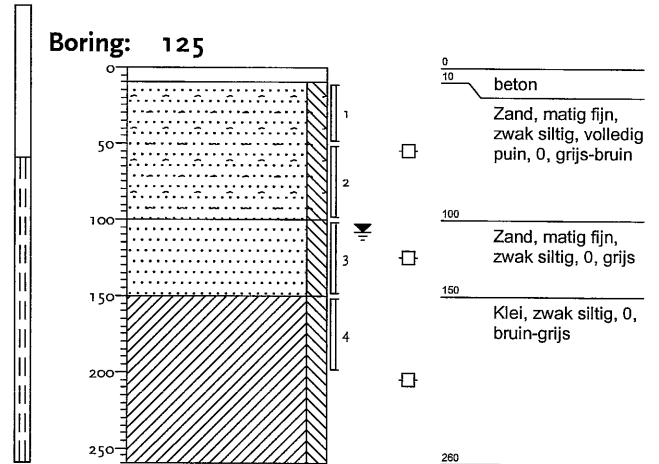
Boring: 123



Boring: 124



Boring: 125



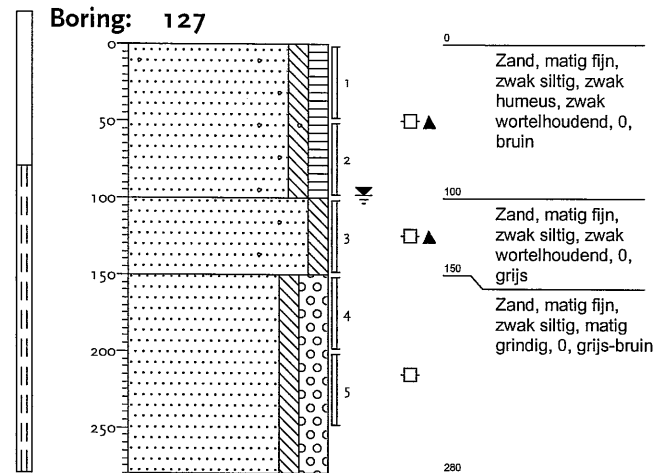
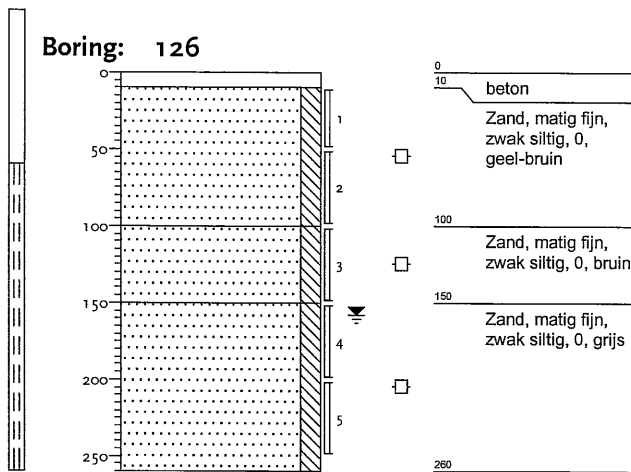
getekend volgens NEN 5104

Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.



getekend volgens NEN 5104

Schaal 1: 50

Projectnummer: 1000.7055

Lokatiennaam: Burloseweg 1 te Winterswijk Brinkheurne

Opdrachtgever: Innove Vastgoedontwikkeling B.V.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

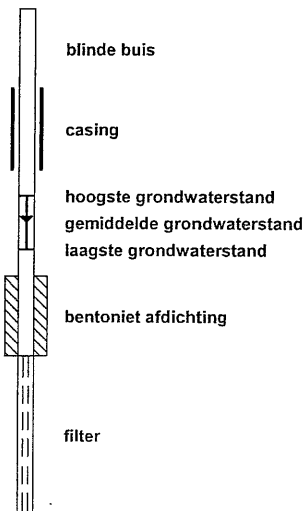
zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4
ANALYSERESULTATEN

ANALYSERESULTATEN GROND
NADER BODEMONDERZOEK

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	21-03-2007
Datum afgerond:	30-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303741 GROND 100(150-200)

Parameter	Eenheid	+/-	100	S	T	I
Diepte (m-mv)			150-200			
Droge stof	% (m/m)		74.1			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.27			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.11	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+++	2700	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		420			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		1700			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		380			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		200			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	2 van 2
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	21-03-2007
Datum afgerond:	30-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303742 GROND 100(280-330)

Parameter	Eenheid	+/-	100	S	T	I
Diepte (m-mv)			280-330			
Droge stof	% (m/m)		74.7			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.27			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.11	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	3 van 3
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	21-03-2007
Datum afgerond:	30-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303743 GROND 102(150-200)

Parameter	Eenheid	+/-	102	S	T	I
Diepte (m-mv)			150-200			
Droge stof	% (m/m)		75.9			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.26			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.11	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	4 van 4
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	21-03-2007
Datum afgerond:	30-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303744 GROND 104(150-200)

Parameter	Eenheid	+/-	104	S	T	I
Diepte (m-mv)			150-200			
Droge stof	% (m/m)		78.2			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.26			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	7 van 7
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303688 GROND 110(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	110	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Hom. met Sample Mate			+			
Droge stof	% (m/m)		82.1			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	8 van 8
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303689 GROND 118(200-250)

Parameter	Eenheid	+/-	118	S	T	I
Diepte (m-mv)			200-250			
Droge stof	% (m/m)		79.9			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	+	1.2	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		7.5			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		8.7			
Totaal xylenen	mg/kg ds	+++	7.5	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+++	14000	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		3000			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		10000			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		620			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	9 van 9
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303690 GROND 118(330-350)

Parameter	Eenheid	+/-	118	S	T	I
Diepte (m-mv)			330-350			
Droge stof	% (m/m)		76.9			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.26			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+	140	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		69			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		47			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	10 van 10
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
 1 SA70303691 GROND 119(150-200)

Parameter	Eenheid	+/-	119	S	T	I
Diepte (m-mv)			150-200			
Droge stof	% (m/m)		83.8			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+++	8900	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		1900			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		6500			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		400			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		140			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
 Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	11 van 11
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303692 GROND 120(100-150)

Parameter	Eenheid	+/-	120	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-150			
Droge stof	% (m/m)		77.7			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.26			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+	110	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		31			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		61			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	12 van 12
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303693 GROND 121(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	121	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Hom. met Sample Mate			+			
Droge stof	% (m/m)		86.7			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+	310	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		48			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		110			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		150			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	13-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401131 GROND 125(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	125	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Droge stof	% (m/m)		79.4			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylene	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		28			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	2 van 2
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	13-04-2007

Monsteromschrijving
 1 SA70401132 GROND 126(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	126	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Droge stof	% (m/m)		80.0			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	+	0.07	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
 Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	3 van 3
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	13-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401133 GROND 127(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	127	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Droge stof	% (m/m)		81.6			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	13 van 13
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303694 GROND 122(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	122	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Hom. met Sample Mate			+			
Droge stof	% (m/m)		82.8			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

ANALYSERESULTATEN GROND
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	15 van 15
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303695 GROND MM 1.1(0-50)

Parameter	Eenheid	+/-	MM 1.1	S	T	I
Diepte (m-mv)			0-50			
Hom. met Sample Mate			+			
Voorbeh. O-NEN 5709			+			
Droge stof	% (m/m)		89.7			
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		2.5			
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds		2.6			
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	-	5.2	17	25	32
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.48	3.8	7.2
Chroom	mg/kg ds	-	16	55	132	210
Koper	mg/kg ds	-	8.5	18	57	95
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.21	3.6	7.1
Lood	mg/kg ds	-	27	55	199	344
Nikkel	mg/kg ds	-	8.5	13	44	76
Zink	mg/kg ds	-	57	62	189	317
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	0.2	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+	200	13	631	1250
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		21			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		62			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		120			
Florisil behandeling			+			
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.04			
Fenanthreen	mg/kg ds		1.6			
Anthraceen	mg/kg ds		0.61			
Fluorantheen	mg/kg ds		3.8			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.9			
Chryseen	mg/kg ds		1.6			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.89			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		2.2			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		1.5			
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		1.6			
Totaal PAK	mg/kg ds	+	16	1.0	21	40

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2.6% van droge stof en organische stof: 2.5% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	16 van 16
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303696 GROND MM 1.2(50-150)

Parameter	Eenheid	+/-	MM 1.2	S	T	I
Diepte (m-mv)			50-150			
Hom. met Sample Mate			+			
Voorbeh. O-NEN 5709			+			
Droge stof	% (m/m)		85.5			
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		1.4			
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds		3.3			
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	-	<5.0	17	24	32
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.4	0.46	3.7	6.9
Chroom	mg/kg ds	-	12	57	136	215
Koper	mg/kg ds	-	7.1	18	56	94
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.21	3.6	7.1
Lood	mg/kg ds	-	15	55	198	341
Nikkel	mg/kg ds	-	6.5	13	47	80
Zink	mg/kg ds	-	35	62	190	319
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	-	0.1	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.04			
Fenantheen	mg/kg ds		1.3			
Anthraceen	mg/kg ds		0.51			
Fluorantheen	mg/kg ds		2.3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.0			
Chryseen	mg/kg ds		0.86			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.40			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1.1			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.54			
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		0.72			
Totaal PAK	mg/kg ds	+	8.8	1.0	21	40

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	17 van 17
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303697 GROND MM 2.1(0-50)

Parameter	Eenheid	+/-	MM 2.1	S	T	I
Diepte (m-mv)			0-50			
Hom. met Sample Mate			+			
Voorbeh. O-NEN 5709			+			
Droge stof	% (m/m)		87.2			
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		3.0			
KORRELGROOTTEVERDELING						
Lutum (< 2 µm)	% van ds		2.7			
METALEN						
Arseen	mg/kg ds	-	<5.0	17	25	33
Cadmium	mg/kg ds	+	0.5	0.49	3.9	7.4
Chroom	mg/kg ds	-	24	55	133	211
Koper	mg/kg ds	+	22	18	58	97
Kwik	mg/kg ds	-	<0.2	0.21	3.7	7.1
Lood	mg/kg ds	+	60	56	202	347
Nikkel	mg/kg ds	+	15	13	44	76
Zink	mg/kg ds	+	75	63	192	322
EOX						
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	+	0.4	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	+	75	15	758	1500
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		27			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		40			
Florisil behandeling			+			
PAK(10)						
Naftaleen	mg/kg ds		0.07			
Fenanthreen	mg/kg ds		1.4			
Anthraceen	mg/kg ds		0.37			
Fluorantheen	mg/kg ds		2.9			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.9			
Chryseen	mg/kg ds		1.7			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.88			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		2.0			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		1.4			
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		1.5			
Totaal PAK	mg/kg ds	+	14	1.0	21	40

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
Lutum: 2.7% van droge stof en organische stof: 3% van droge stof.

ANALYSERESULTATEN GRONDWATER
NADER EN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	5 van 5
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	21-03-2007
Datum afgerond:	30-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303745 WATER 3-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	3-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	+	0.68	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		3.0			
Totaal aromaten	µg/l		3.8			
Totaal xylenen	µg/l	+	3.0	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	-	<0.20	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	+++	1000	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		710			
Fractie C12 - C22	µg/l		330			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	6 van 6
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
 1 SA70303687 GROND 109(100-200)

Parameter	Eenheid	+/-	109	S	T	I
Diepte (m-mv)			100-200			
Hom. met Sample Mate			+			
Droge stof	% (m/m)		79.4			
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	-	<0.05	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	-	<0.05	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
O-xyleen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal aromaten	mg/kg ds		<0.25			
Totaal xylenen	mg/kg ds	-	<0.10	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	-	<50	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Fractie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Fractie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Fractie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:
 Lutum: 3.3% van droge stof en organische stof: 1.4% van droge stof.

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401161 WATER 109-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	109-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	2.3	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	2 van 2
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401162 WATER 110-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	110-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	8.4	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	3 van 3
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401163 WATER 118-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	118-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	+	2.0	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	0.76	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		5.5			
O-xyleen	µg/l		0.86			
Totaal aromaten	µg/l		9.1			
Totaal xylenen	µg/l	+	6.3	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	++	38	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	+++	7200	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		2000			
Fractie C12 - C22	µg/l		5000			
Fractie C22 - C30	µg/l		260			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	4 van 4
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401164 WATER 120-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	120-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	1.1	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	5 van 5
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401165 WATER 121-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	121-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	1.6	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	6 van 6
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401166 WATER 122-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	122-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	2.4	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	7 van 7
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401167 WATER 125-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	125-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		0.47			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	+	0.47	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	2.8	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	8 van 8
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
1 SA70401168 WATER 126-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	126-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	0.38	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		0.24			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	+	0.43	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	3.2	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	9 van 9
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	05-04-2007
Datum afgerond:	12-04-2007

Monsteromschrijving
 1 SA70401169 WATER 127-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	127-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	+	1.8	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			

Legenda:

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

Opdrachtcode:	10007055
Pagina:	14 van 14
Aanvrager:	Jeroen de Vries
Project:	1000.7055
Datum aangeleverd:	23-03-2007
Datum afgerond:	29-03-2007

Monsteromschrijving
1 SA70303698 WATER BP11-1-1

Parameter	Eenheid	+/-	BP11-1-1	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
METALEN						
Arseen	µg/l	+	20	10	35	60
Cadmium	µg/l	-	<0.3	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	-	<1.0	1.0	16	30
Koper	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Kwik	µg/l	-	<0.05	0.050	0.18	0.30
Lood	µg/l	-	<5	15	45	75
Nikkel	µg/l	-	<5	15	45	75
Zink	µg/l	-	<10	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l		<0.20			
O-xyleen	µg/l		<0.20			
Totaal aromaten	µg/l		<1.0			
Totaal xylenen	µg/l	-	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	-	<0.20	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l		<50			
Fractie C12 - C22	µg/l		<50			
Fractie C22 - C30	µg/l		<50			
Fractie C30 - C40	µg/l		<50			
Florisil behandeling			+			
VOCI NEN-5740						
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.10	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	-	<0.50	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	-	<0.50	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	-	<0.10	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	-	<0.10	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	-	<0.10	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	-	<0.10	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	-	<0.10	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	-	<0.10	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	-	<0.50	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l		<0.50			
Som Dichloorbenzenen	µg/l	-	<1.5	3.0	27	50

Legenda:

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

BIJLAGE 5
ANALYSERAPPORTEN

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G4
 Rapportnummer : EA70303263
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 30-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303741	100(150-200)	Grond	21-3-2007
2	SA70303742	100(280-330)	Grond	21-3-2007
3	SA70303743	102(150-200)	Grond	21-3-2007
4	SA70303744	104(150-200)	Grond	21-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	74,1	74,7	75,9	78,2
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Toluene	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,27 ⁽¹⁾	<0,27 ⁽¹⁾	<0,26 ⁽¹⁾	<0,26 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,11	<0,11	<0,11	<0,10
Q Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	2700 ⁽²⁾	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	420	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	1700	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	380	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	200	<20	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 2 = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

Opmerking monster SA70303741:

100(150-200):
 100-4 (150-200) AM165879P

Opmerking monster SA70303742:

100(280-330):
 100-5 (280-330) AM165900A

Zie volgende pagina



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



INGEKOMEN - 1 APR. 2007

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 : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G4
Rapportnummer : EA70303263
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 30-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303741	100(150-200)	Grond	21-3-2007
2	SA70303742	100(280-330)	Grond	21-3-2007
3	SA70303743	102(150-200)	Grond	21-3-2007
4	SA70303744	104(150-200)	Grond	21-3-2007

Resultaten:

Opmerking monster SA70303743:

102(150-200):
102-4 (150-200) AM165886N

Opmerking monster SA70303744:

104(150-200):
104-4 (150-200) AM165887O

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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



INGEKOMEN - 1 APR. 2007

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

Rapportbijlage

Pagina: 3 van 3

Deze bijlage behoord bij onderzoeksrapport:
Opdrachtcode:10007055G4
Rapportnummer:EA70303263

Opmerkingen bij monster:SA70303741

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Opmerkingen bij monster:SA70303742

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Opmerkingen bij monster:SA70303743

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Opmerkingen bij monster:SA70303744

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.



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



INGEKOMEN 30 MAART 2007

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055W2
 Rapportnummer : EA70302686
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 28-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA70303745 3-1-1

Monstersoort
 Water

Datum bemonstering
 21-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
AROMATEN			
Q Benzeen	GC-PT-01	µg/l	0,68
Q Tolueen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	3,0
Q Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	3,8 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	3,0
Q Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
MINERALE OLIE GC			
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	1000 ⁽²⁾
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	710
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	330
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

- 1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.

Opmerking monster SA70303745:

3-1-1:
 3-1 AC2778104

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

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



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

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 : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G1
 Rapportnummer : EA70302376
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 27-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303687	109(100-200)	Grond	22-3-2007
2	SA70303688	110(100-200)	Grond	22-3-2007
3	SA70303689	118(200-250)	Grond	23-3-2007
4	SA70303690	118(330-350)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Hom. met Sample Mate	MVB-VBH-G01		+	+		
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	79,4	82,1	79,9	76,9
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Toluene	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	1,2	<0,05
Q P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	7,5	<0,05
Q O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾	8,7 ⁽¹⁾	<0,26 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	7,5	<0,10
Q Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	14000 ⁽²⁾	140 ⁽²⁾
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	3000	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	10000	69
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	620	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	47
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractione.

Opmerking monster SA70303687:

109(100-200):

109-3 (100-150) AM165349H
 109-4 (150-200) AM165354D

Opmerking monster SA70303688:

110(100-200):

~~110-3 (100-150) AM165902C~~
 Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G1
Rapportnummer : EA70302376
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 27-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303687	109(100-200)	Grond	22-3-2007
2	SA70303688	110(100-200)	Grond	22-3-2007
3	SA70303689	118(200-250)	Grond	23-3-2007
4	SA70303690	118(330-350)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

110-4 (150-200) AM165357G

Opmerking monster SA70303689:
118(200-250):
118-1 (200-250) AM165926I

Opmerking monster SA70303690:
118(330-350):
118-2 (330-350) AM165928K

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHEVEN 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
 Industrierrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G2
 Rapportnummer : EA70302263
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303691	119(150-200)	Grond	23-3-2007
2	SA70303692	120(100-150)	Grond	22-3-2007
3	SA70303693	121(100-200)	Grond	22-3-2007
4	SA70303694	122(100-200)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,8	77,7	86,7	82,8
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Tolueen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25 ⁽¹⁾	<0,26 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	8900 ⁽²⁾	110 ⁽³⁾	310 ⁽⁴⁾	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	1900	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	6500	<20	48	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	400	31	110	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	140	61	150	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

- 1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.
 3 = Het patroon duidt op een zware oliefractie.
 4 = Het patroon duidt op een zware oliefractie en PAK.

Opmerking monster SA70303691:

119(150-200):
 119-1 (150-200) AM165935I

Opmerking monster SA70303692:

120(100-150):
 120-3 (100-150) AM165351A

Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G2
Rapportnummer : EA70302263
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303691	119(150-200)	Grond	23-3-2007
2	SA70303692	120(100-150)	Grond	22-3-2007
3	SA70303693	121(100-200)	Grond	22-3-2007
4	SA70303694	122(100-200)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Opmerking monster SA70303693:
121(100-200):
121-3 (100-150) AM165343B
121-4 (150-200) AM165348G

Opmerking monster SA70303694:
122(100-200):
122-3 (100-150) AM165336D
122-4 (150-200) AM165342A

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHEVEN 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 : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G2
 Rapportnummer : EA70302263
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303691	119(150-200)	Grond	23-3-2007
2	SA70303692	120(100-150)	Grond	22-3-2007
3	SA70303693	121(100-200)	Grond	22-3-2007
4	SA70303694	122(100-200)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Hom. met Sample Mate	MVB-VBH-G01				+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,8	77,7	86,7	82,8
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Toluene	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Q Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25 ⁽¹⁾	<0,26 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Q Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	8900 ⁽²⁾	110 ⁽³⁾	310 ⁽⁴⁾	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	1900	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	6500	<20	48	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	400	31	110	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	140	61	150	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

- 1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.
 3 = Het patroon duidt op een zware oliefractie.
 4 = Het patroon duidt op een zware oliefractie en PAK.

Opmerking monster SA70303691:
 119(150-200):
 119-1 (150-200) AM165935I

Opmerking monster SA70303692:
 120(100-150):
 Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G2
Rapportnummer : EA70302263
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303691	119(150-200)	Grond	23-3-2007
2	SA70303692	120(100-150)	Grond	22-3-2007
3	SA70303693	121(100-200)	Grond	22-3-2007
4	SA70303694	122(100-200)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

120-3 (100-150) AM165351A

Opmerking monster SA70303693:

121(100-200):
121-3 (100-150) AM165343B
121-4 (150-200) AM165348G

Opmerking monster SA70303694:

122(100-200):
122-3 (100-150) AM165336D
122-4 (150-200) AM165342A

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

 Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

 Opdrachtcode : 10007055W1
 Rapportnummer : EA70302357
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

 Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

 Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA70303698 BP11-1-1

 Monstersoort
 Water

 Datum bemonstering
 23-3-2007

Resultaten:

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

Zie volgende pagina





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 : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055W1
Rapportnummer : EA70302357
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 26-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303698 BP11-1-1

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
VOC1 NEN-5740			
Q 1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Monochloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,3-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,4-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,2-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q Som Dichloorbenzenen	GC-MS-01	µg/l	<1,5 ⁽¹⁾

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Opmerking monster SA70303698:

BP11-1-1:

BP11-1 AC2890301

BP11-2 AC425031.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G3
 Rapportnummer : EA70303064
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
 Startdatum : 23-3-2007
 Datum rapportage : 29-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303695	MM 1.1(0-50)	Grond	23-3-2007
2	SA70303696	MM 1.2(50-150)	Grond	23-3-2007
3	SA70303697	MM 2.1(0-50)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Hom. met Sample Mate	MVB-VBH-G01		+	+	+
Voorbeh. O-NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	89,7 ⁽¹⁾	85,5	87,2
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,5	1,4	3,0
KORRELGROOTTEVERDELING					
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT_SP-G01	% van ds	2,6	3,3	2,7
METALEN					
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,2	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	0,5
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	16	12	24
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,5	7,1	22
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	27	15	60
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,5	6,5	15
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	57	35	75
EOX					
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,2	0,1	0,4
MINERALE OLIE GC					
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	200 ⁽²⁾	<50	75 ⁽²⁾
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	21	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	62	<20	27
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	120	<20	40
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	0,07
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6	1,3	1,4
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,61	0,51	0,37
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,8	2,3	2,9
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,9	1,0	1,9

Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G3
Rapportnummer : EA70303064
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 29-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303695	MM 1.1(0-50)	Grond	23-3-2007
2	SA70303696	MM 1.2(50-150)	Grond	23-3-2007
3	SA70303697	MM 2.1(0-50)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
PAK(10)					
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6	0,86	1,7
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,89	0,40	0,88
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	2,2	1,1	2,0
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,5	0,54	1,4
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6	0,72	1,5
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	16	8,8	14

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het monster bevat een hoeveelheid stenen groter dan 10%.
2 = Het patroon duidt op een zware oliefractie en PAK.

Opmerking monster SA70303695:

MM 1.1(0-50):

1-1 (8-50) AM165905F
11-1 (8-50) AM165917I
15-1 (0-50) AM165909J
2-1 (8-50) AM165915G
6-1 (8-50) AM165914F
7-1 (8-50) AM165913E
9-1 (8-50) AM165918J

Opmerking monster SA70303696:

MM 1.2(50-150):

1-2 (50-100) AM165904E
1-3 (100-150) AM165908I
2-2 (50-100) AM165912D
2-3 (100-150) AM165911C
4-2 (50-100) AM165894M
4-3 (100-150) AM165890I
5-2 (50-100) AM165919K
5-3 (100-150) AM165920C

Opmerking monster SA70303697:

Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G3
Rapportnummer : EA70303064
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 29-3-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70303695	MM 1.1(0-50)	Grond	23-3-2007
2	SA70303696	MM 1.2(50-150)	Grond	23-3-2007
3	SA70303697	MM 2.1(0-50)	Grond	23-3-2007

Resultaten:

MM 2.1(0-50):

10-1 (0-50) AM165334B
12-1 (20-50) AM165335C
13-1 (0-50) AM165916H
14-1 (20-50) AM165922E
4-1 (0-50) AM165881I
5-1 (20-50) AM165923F
8-1 (0-50) AM1653408

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • 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 Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G5
 Rapportnummer : EA70401677
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 5-4-2007
 Startdatum : 5-4-2007
 Datum rapportage : 13-4-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70401131	125(100-200)	Grond	2-4-2007
2	SA70401132	126(100-200)	Grond	2-4-2007
3	SA70401133	127(100-200)	Grond	4-4-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	79,4	80,0	81,6
AROMATEN					
Q Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q Toluene	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05
Q Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾	<0,25 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
Q Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
MINERALE OLIE GC					
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	28	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Opmerking monster SA70401131:

125(100-200):
 125-3 (100-150) AM144972G
 125-4 (150-200) AM144977L

Opmerking monster SA70401132:

126(100-200):
 126-3 (100-150) AM144963G
 126-4 (150-200) AM144964H

Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055G5
Rapportnummer : EA70401677
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 5-4-2007
Startdatum : 5-4-2007
Datum rapportage : 13-4-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70401131	125(100-200)	Grond	2-4-2007
2	SA70401132	126(100-200)	Grond	2-4-2007
3	SA70401133	127(100-200)	Grond	4-4-2007

Resultaten:

Opmerking monster SA70401133:
127(100-200):
127-3 (100-150) AM1454328
127-4 (150-200) AM1454418

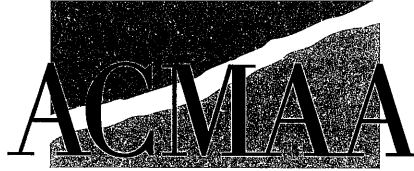
Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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



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

Rapportbijlage

Pagina: 3 van 3

Deze bijlage behoort bij onderzoeksrapport:
Opdrachtcode:10007055G5
Rapportnummer:EA70401677

Opmerkingen bij monster:SA70401131

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Opmerkingen bij monster:SA70401132

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Opmerkingen bij monster:SA70401133

Totaal aromaten:

De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.



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 : Nibag B.V.
 Aanvrager : dhr. J. de Vries
 Adres : Postbus 75
 Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055W3
 Rapportnummer : EA70401597
 Opdracht omschr. : 1000.7055
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 5-4-2007
 Startdatum : 5-4-2007
 Datum rapportage : 12-4-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70401161	109-1-1	Water	4-4-2007
2	SA70401162	110-1-1	Water	4-4-2007
3	SA70401163	118-1-1	Water	4-4-2007
4	SA70401164	120-1-1	Water	4-4-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
AROMATEN						
Q Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	2,0	<0,20
Q Toluëen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	0,76	<0,20
Q P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	5,5	<0,20
Q O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	0,86	<0,20
Q Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	9,1 ⁽²⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	6,3	<0,20
Q Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	2,3	8,4	38 ⁽³⁾	1,1
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	7200 ⁽⁴⁾	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	2000	<50
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	5000	<50
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	260	<50
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

- 1 = Methode vluchtige aromatische koolwaterstoffen: GC-FID
 2 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
 3 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.
 4 = Het patroon duidt op een vluchtige oliefractie (< C10) en een middelzware oliefractie.

Opmerking monster SA70401161:

109-1-1:
 109-1 (50-250) AC289016

Opmerking monster SA70401162:

110-1-1:
 110-1 (50-250) AC289026

Zie volgende pagina



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Nibag B.V.
Aanvrager : dhr. J. de Vries
Adres : Postbus 75
Postcode en plaats : 7570 AB Oldenzaal

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 10007055W3
Rapportnummer : EA70401597
Opdracht omschr. : 1000.7055
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 5-4-2007
Startdatum : 5-4-2007
Datum rapportage : 12-4-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70401161	109-1-1	Water	4-4-2007
2	SA70401162	110-1-1	Water	4-4-2007
3	SA70401163	118-1-1	Water	4-4-2007
4	SA70401164	120-1-1	Water	4-4-2007

Resultaten:

Opmerking monster SA70401163:
118-1-1:
118-1 (50-250) AC289019

Opmerking monster SA70401164:
120-1-1:
120-1 (50-250) AC289018

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

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



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

BIJLAGE 6
VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND

BIJLAGE 7
VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER

BIJLAGE 8
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 39 d.d. 24-02-2000).

Streefwaarde: deze waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan.

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 streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (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 streef- en interventiewaarden van grond zijn afhankelijk van het lutum en/of het organische stofgehalte.

BIJLAGE 9
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.

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.

Standaard-analysepakket (meng)monsters uit boven- en ondergrond (0,0-0,5 m-mv):

- arseen + zware metalen lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik en chroom met voorbehandeling volgens NEN 5751;
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- minerale olie met florisil voorbehandeling;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10).

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.

Standaard-analysepakket grondwatermonsters:

- arseen + zware metalen lood, zink, cadmium, koper, nikkel, kwik en chroom;
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen);
- minerale olie;
- zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid.

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