



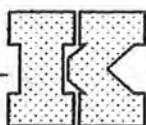
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

De Laak 5
Loenen (gld)



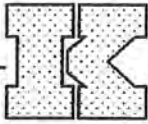
Datum: 30 november 2010
Adviesbureau: De Klinker Milieu Adviesbureau
Postbus 566
7200 AN Zutphen
Telefoon: 0575-517298
Opdrachtgever: Blom Hofmeijer
Kleine Enkweg 1a
7383 DB VOORST

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
F.J. Egers		W. Wilbrink	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Huidige en toekomstige situatie	4
2.2	Historische informatie	4
2.3	Uitgevoerde onderzoeken	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Hypothese	7
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Onderzoeksopzet	9
3.2	Veldonderzoek	10
3.3	Chemisch onderzoek	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	Globale bodemopbouw	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Veldmetingen	14
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	14
4.5	Toetsingskader	14
4.6	Analyseresultaten	17
4.7	Bespreking Analyseresultaten	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1	Wasplaats met olieverontreiniging	20
5.2	Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM	21
5.3	Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vetvangput	21
5.4	Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag	21
5.5	Buitenterrein De Laak 5	22
5.6	Eerbeekseweg 146	22
5.7	Algemeen	22
Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie		
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen		
Bijlage 3: Analyseresultaten		
Bijlage 4: Toetsingstabellen		
Bijlage 5: Situering monsterpunten		
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek		
Bijlage 7: Reinigingscertificaat		



1 INLEIDING

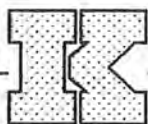
In opdracht van Blom Hofmeijer is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op de locatie De Laak 5 te Loenen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Beekbergen, sectie D en perceelsnummers 2458 en 2308. De onderzoekslocatie heeft oppervlakte van circa 9.238 m². Zie bijlage 1 voor de ligging en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling van de locatie. Hierdoor worden de huidige activiteiten beëindigd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijk gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008).

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

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



2 VOORONDERZOEK

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

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

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- informatie opdrachtgever;
- grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- inspectie onderzoekslocatie;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- topografische kaart.

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

2.1 Huidige en toekomstige situatie

Gegevens locatie:

Onderzoekslocatie:	De Laak 5
Kadastrale gemeente:	Beekbergen
Sectie:	D
Nummer:	2458 en 2308
Kadastrale omschrijving:	Bedrijvigheid (agrarisch) erf-tuin
X-coördinaat:	199.363
Y-coördinaat:	457.838

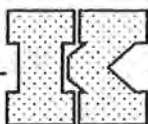
De onderzoekslocatie is gelegen in een van oorsprong agrarische gebied ten zuidoosten van Loenen. De directe omgeving wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van agrarische bedrijven evenals woonbebouwingen.

De locatie is voor zover bekend niet opgehoogd. De onderzoekslocatie is voor het merendeels verhard met beton, klinkers en/of stelconplaat. De exacte locatie van leidingen en kabels is niet bekend.

2.2 Historische informatie

Onderstaande informatie is afkomstig uit het basisdocument.

In 1955 is de locatie aangekocht door de heer A.B. Blom. Vanaf die tijd heeft de inrichting als bestemming loon- en grondverzetbedrijf. In 1981 is een nieuwe vergunning aangevraagd voor het uitbreiden van de bedrijfshal met een extra opslag van machines en voertuigen. In 1992 is een 2e werkplaats en de autowasplaats gerealiseerd.



De bedrijfsactiviteiten hebben bestaan uit het houden van een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf. Op de locatie is een opslaghal voor landbouwmachines en voertuigen aanwezig. De vloer van deze hal is gedeeltelijk onverhard en een gedeeltelijk voorzien van een klinkerverharding. Voor het onderhoud van machines is een werkplaats aanwezig (betonvloer). De voormalige werkplaats is gelegen nabij het kantoor. Voor de opslag van oliën en vetten zijn een tweetal opslaglocaties aanwezig. In de werkplaats worden oliën en vetten opgeslagen in vaten op een betonnen vloer in vaten. Tevens is een oliebar aanwezig. Ook vindt hier de opslag van afgewerkte olie in een bovengrondse dubbelwandige tank plaats. Daarnaast vindt de opslag van oliën en bestrijdingsmiddelen plaats in een aparte ruimte nabij de kantine.

Voor het aftanken van eigen voertuigen is een tankplaats aanwezig en een bovengrondse dieseltank van 10.000 liter. De diese tank is inmiddels gereinigd. Een kopie van het reinigingscertificaat is bijgevoegd in bijlage 7. Voor het wassen van de voertuigen is in 1992 een wasplaats gerealiseerd aan de achterzijde van het terrein. Aan de voorzijde van het terrein nabij het kantoor heeft een ondergrondse dieseltank gelegen. De tank is in 1985 gesaneerd en afgevoerd.

2.3 Uitgevoerde onderzoeken

Op de locatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Inventariserend bodemonderzoek De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, projectnummer 000201LL.110, 16 mei 2000;
- Resultaten uitsplitsing MME1 De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 000201LL.310, 3 november 2010;
- Nader bodemonderzoek De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, projectnummer 051104LL.310, 9 januari 2006;

Inventariserend bodemonderzoek De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, projectnummer 000201LL.110, 16 mei 2000

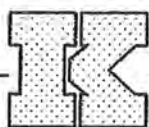
Bij het inventariserend onderzoek zijn de wasplaats, tankplaats, voormalige ondergrondse tank, voormalige werkplaats, nieuwe hal en het overige terrein onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de wasplaats de grond sterk verontreinigd is met minerale olie. Tevens is het gehalte aan EOX verhoogd. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, nikkel, benzeen, xylenen en minerale olie.

Bij de tankplaats zijn zowel grond als grondwater niet verontreinigd met één van de onderzochte stoffen.

De grond bij de voormalige ondergrondse tank is licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten met betrekking tot de geanalyseerde stoffen gemeten.

Ter plaatse van de voormalige werkplaats is de grond licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzocht stoffen.

Ter plaatse van de nieuw te bouwen is de grond matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie. Tevens is het gehalte aan EOX verhoogd aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, cadmium chroom en koper.



Het overig terrein is heterogeen licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 is matig verontreinigd met arseen en koper en licht verontreinigd met chroom en nikkel. Het grondwater in peilbuis 16 is licht verontreinigd met cadmium, koper, nikkel en zink.

Resultaten uitsplitsing MME1 De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 000201LL.310, 3 november 2010

De uitsplitsing is uitgevoerd op een mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de nieuwe te bouwen bedrijfshal. In het mengmonster is tijdens het inventariserend bodemonderzoek een matige verontreiniging aan PAK aangetroffen. Na uitsplitsing van het grondmengmonster blijkt dat alleen ter plaatse van boring 17 een matige verontreiniging met PAK in de grond aanwezig is. Ter plaatse van de boringen 18, 19 en 21 is de grond licht verontreinigd met PAK de grond ter plaatse van boringen 12 en 20 is niet verontreinigd met PAK.

Nader bodemonderzoek De Laak 5 te Loenen, De Klinker Milieu Adviesbureau, projectnummer 051104LL.310, 9 januari 2006

Met het nader onderzoek is de sterke verontreiniging met minerale olie bij de wasplaats, de matige verontreiniging ter plaatse van de nieuw te bouwen werkplaats (boring 17) en het matige koper en arseen verontreiniging in peilbuis 10 (overig terrein) nader onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de wasplaats circa 35 m³ grond met minerale olie is verontreinigd. De verontreiniging wordt tot circa 4,0 m-mv aangetroffen.

Bij de afperkende boringen van de PAK verontreiniging (boring 17) zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. De verontreiniging beperkt zich dus enkel tot boring 17.

Bij de herbemonstering van peilbuis 10 zijn geen matige verontreinigingen aan arseen en koper aangetroffen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

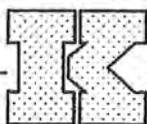
In onderhavige paragraaf wordt informatie gepresenteerd over eventuele grondwateronttrekkingen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie.

Grondwateronttrekking

In de omgeving bevindt zich de volgende onttrekkingspunten (bron: provincie Gelderland (gegevens van 2004)):

Omschrijving	Onttrekking	Diepte	X	Y
Imbosweg 30 Loenen	35.338 m ³ /jaar	28-35 m-mv	198880	457715
Pompstation Schalterberg Beekbergen	3.659.548 m ³ /jaar	42-89 m-mv	195500	460250
Voorsterweg 94 Loenen	3.529 m ³ /jaar	28-57 m-mv	201350	461360
Hameinde Loenen	27.308 m ³ /jaar	10-14 m-mv	198160	458110

De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk, richting IJssel. Het verhang van de grondwaterspiegel in die richting bedraagt 0,6 m/km.



Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boringnummer 33D-130 (kaartblad 33 West van de Grondwaterkaart van Nederland) van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0-2	matig grof t/m matig fijn zand
2-10	uiterst grof t/m middel grof zand
10-11	matig grof t/m matig fijn zand
11-12	sterk slibhoudend zand
12-123	uiterst grof t/m middel grof zand
123-124	sterk slibhoudend zand
124-131	uiterst grof t/m middel grof zand
131-162	afwisselend klei en matig grof t/m matig fijn zand
162-170	middel fijn t/m uiterst fijn zand, kleiig
170-176	matig grof t/m matig fijn zand, schelphoudend
176-180	klei

Het meetpunt bevindt zich op 38 meter boven NAP-niveau en is gesitueerd op een stuwwal. Het watervoerende pakket bestaat uit de Formaties van Harderwijk, Tegelen en Maassluis.

Locatiegegevens

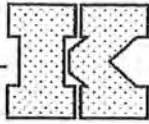
Op de locatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

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

2.4 Hypothese

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek NEN-5740. In principe is de gehele locatie verdacht door de voormalige bedrijfsactiviteiten. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende deellocaties; wasplaats, nieuwbouwlocatie werkplaats, bovengrondse dieseltank met tankplaats en vet- vangput, bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag, voormalige afgewerkte olietank (1985), buitenterrein De Laak 5, en perceel Eerbeekseweg 146.



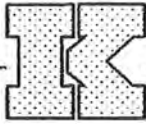
In onderstaande tabel zijn de deellocaties en de te volgen onderzoekstrategie weergegeven.

Deellocatie	Strategie conform NEN 5740	Verdachte parameters
Wasplaats met olieverontreiniging	Niet van toepassing	Verificatie olieverontreiniging
Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM	Niet van toepassing	Verificatie en afperken tot functie wonen
Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vangput	VEP ¹	Minerale olie en vluchtige aromaten
Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag	VEP-HE ²	Minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen
Voormalige afgewerkte olietank (1985)	Niet van toepassing	in 2005 voldoende onderzocht
Buiterterrein De Laak 5	ONV ³	-
Eerbeekseweg 146	ONV	-

¹ 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern'

² 'verdachte locatie, heterogeen verontreinigd'

³ 'onverdachte locatie'



3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

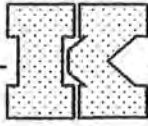
Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer.

Veldwerk:	Analyses
Wasplaats met olieverontreiniging	
1 boringen tot 500 cm-mv, en 3 boringen tot 300 cm-mv en peilbuis 5 herbemonsteren	4 minerale olie en vluchtige aromaten (grond) 2 Organische stof 1 Minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater)
Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK	
7 boringen tot 100 cm-mv	8 PAK (10 van VROM) 2 organische stof
Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vetvangput (circa 20 m²)	
2 boringen tot 100 cm-mv en Peilbuis 7 herbemonsteren ⁴	1 minerale olie en vluchtige aromaten (grond) 1 Organische stof 1 Minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater)
Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag (circa 1.250 m²)	
7 boringen tot 50 cm-mv, en 1 boringen tot 200 cm-mv en Peilbuis 13 herbemonsteren ⁵	3 Standaardpakket (grond) 3 Organische stof en Lutum 1 Standaardpakket (grondwater)
Buitenterrein (circa 6.960 m²)	
12 boringen tot 50 cm-mv, en 3 boringen tot 200 cm-mv en Peilbuis 16 herbemonsteren ⁶	2 Standaardpakket grond (laag 0-50 cm-mv) 2 Standaardpakket grond (laag 50-200 cm-mv) 4 Organische stof en Lutum 1 Standaardpakket grondwater
Eerbeekseweg 146 (1.028 m²)	
6 boringen tot 50 cm-mv, en 1 boringen tot 200 cm-mv en 1 Peilbuis	1 Standaardpakket grond (laag 0-50 cm-mv) 1 Standaardpakket grond (laag 50-200 cm-mv) 2 Organische stof en Lutum 1 Standaardpakket grondwater

4 Tijdens de veldwerkzaamheden bleek peilbuis 7 niet meer aanwezig te zijn. Hiervoor is een nieuwe geplaatst.

5 Tijdens de veldwerkzaamheden bleek peilbuis 13 niet meer aanwezig te zijn. Om dat in eerste instantie alleen de grond verdacht op het voorkomen van verontreinigingen is de peilbuis vervallen

6 Tijdens de veldwerkzaamheden bleek peilbuis 16 niet meer aanwezig te zijn. Door het zintuiglijk aantreffen van een olie verontreiniging ter plaatse van de spuitplaats is hier een peilbuis geplaatst.



3.2 Veldonderzoek

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Wasplaats met olieverontreiniging	3 boringen (102, 103 en 104) tot 300 cm-mv 1 boringen (101) tot 500 cm-mv	1 Peilbuis (5, filter van 220-420)
Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM	7 boringen (115 t/m 121) tot 100 cm-mv	
Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vet- vangput	2 (105,106) tot 100 cm-mv	1 Peilbuis (7, filter van 200-400)
Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag	7 boringen (108 t/m 114) tot 50 cm-mv 1 boringen (101) tot 200 cm-mv	
Buitenterrein De Laak 5	12 boringen (112, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 135 en 136) tot 50 cm-mv 3 boringen (125, 130, 133) tot 200 cm-mv	1 Peilbuis (200, filter van 240-440)
Eerbeekseweg 146	6 boringen (202 t/m 207) tot 50 cm-mv 1 boringen (208) tot 200 cm-mv	1 Peilbuis (201, filter van 240-440)

De boorwerkzaamheden zijn op 9 en 16 november 2010 uit gevoerd door de heer J. Willemsen van Certicon. Het grondwater is op 23 november 2010 bemonsterd door de heer W. Jeurissen van De Klinker Milieu Adviesbureau. Zowel de heren Willemsen en Jeurissen als De Klinker Milieu Adviesbureau en Certicon zijn door het ministerie van VROM erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2008) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

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



3.3 Chemisch onderzoek

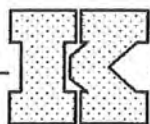
De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
Wasplaats met olieverontreiniging			
101 (180-230)	G 101-6	180-230	Minerale olie en vluchtige aromaten
102 (100-150)	G 102-4	100-150	Minerale olie en vluchtige aromaten
103 (110-150)	G 103-4	110-150	Minerale olie en vluchtige aromaten
104 (110-160)	G 104-4	110-160	Minerale olie en vluchtige aromaten
5	W	220-420	Minerale olie en vluchtige aromaten
Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM			
115 (50-80)	G 115-2	50-80	PAK (10 van VROM)
116 (30-60)	G 116-2	30-60	PAK (10 van VROM)
117 (50-100)	G 117-3	50-100	PAK (10 van VROM)
118 (40-80)	G 118-2	40-80	PAK (10 van VROM)
118 (80-100)	G 118-3	80-100	PAK (10 van VROM)
119 (50-80)	G 119-2	50-80	PAK (10 van VROM)
120 (50-100)	G 120-2	50-100	PAK (10 van VROM)
121 (50-100)	G 121-2	50-100	PAK (10 van VROM)
Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vet- vangput			
BG tank	G 105-2, 105-3, 106-2, 106-3	20-100	Minerale olie en vluchtige aromaten
7	W	200-400	Standaardpakket grondwater
Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag			
BG WP1	G 107-2, 108-2, 109-1, 113-1, 114-1	0-60	Standaardpakket grond
BG WP2	G 110-1, 111-1, 112-1	30-50	Standaardpakket grond
OG WP	G 107-3, 107-4, 107-5	50-200	Standaardpakket grond
Buitenterrein De Laak 5			
BG BT 1	G 123-2, 129-2, 130-1, 134-1, 135-1, 136-1	0-50	Standaardpakket grond
BG BT 2	G 122-2, 124-2, 125-2, 126-1, 127-2, 128-2, 131-1, 132-2, 133-1	0-50	Standaardpakket grond
OG BT 1	G 125-3, 125-4, 125-5, 130-3, 130-4, 130-5	50-200	Standaardpakket grond
OG BT 2	G 133-3	100-150	Standaardpakket grond
200 (260-280)	G 200-6	260-280	Minerale olie en vluchtige aromaten
200	W	240-440	Standaardpakket grondwater
Eerbeekseweg 146			
BG	G 201-1, 202-2, 203-1, 204-1, 205-1, 206-1, 207-1	0-50	Standaardpakket grond
OG	G 201-2, 201-3, 201-4, 201-5, 208-2, 208-3, 208-4	50-200	Standaardpakket grond
201	W	300-400	Standaardpakket grondwater

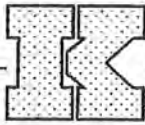
G = grond

W = grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)-erkend laboratorium



(NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Analytico Milieu ISO 9001 (2008) gecertificeerd en AS3000 erkend door het Ministerie van VROM.



4 ONDERZOEKSRESULTATEN

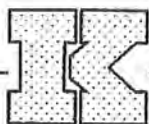
4.1 Globale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. Het zand varieert van zwak tot matig siltig. De bovengrond is veelal zwak humeus. De kleur van het zand varieert van bruin tot grijs. Tijdens de monsterneming varieerde de grondwaterstand tussen de 250 en 293 cm-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn in de bodem de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
101	30-100	Matig puinhoudend, zwakke olie/water reactie en lichte brandstof geur
	100-180	Resten afval, zwakke olie/water reactie en lichte brandstof geur
102	30-100	Zwak puinhoudend
	100-150	Zwak afvalhoudend, zwakke olie/water reactie en lichte brandstof geur
105	20-60	Resten puin
106	30-60	Sterk puinhoudend
110	30-50	Volledig puin
111	30-50	Volledig puin
112	30-50	Volledig puin
113	10-60	Zwak puinhoudend
114	30-60	Matig puinhoudend
115	50-80	Zwak puinhoudend
116	30-60	Matig puinhoudend
117	30-100	Sterk puinhoudend
118	40-80	Matig puinhoudend
119	50-80	Matig puinhoudend
	80-100	Zwak puinhoudend
120	50-100	Matig puinhoudend
123	20-50	Sporen puin
129	30-50	Matig puinhoudend
130	0-70	Sporen puin
133	100-150	Sterk puinhoudend
134	0-50	Sporen puin
135	0-50	Sporen puin
136	0-50	Sporen puin
220	260-280	Zwakke olie/water reactie en lichte geur



4.3 Veldmetingen

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

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)
5	6-4-2000	23-11-2010	220-420	250	7,4	265	9,5
7	16-11-2010	23-11-2010	200-400	274	7,6	300	9,4
200	9-11-2010	23-11-2010	240-440	293	7,0	284	10,3
201	16-11-2010	23-11-2010	300-400	260	7,9	155	9,9

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

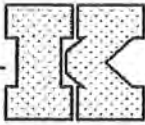
4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een zintuiglijk onderzoek plaatsgevonden met betrekking tot de aanwezigheid van asbest op de onderzoekslocatie. Middels een inspectie zijn de aanwezige bebouwingen voor zover mogelijk uitpandig beoordeeld op de toepassing van asbest (dakbedekking etc.). Daarnaast heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden.

Tijdens het veldonderzoek is op de grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het opgeboorde materiaal van de uitgevoerde boringen is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat op de locatie geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009" (Staatscourant 67, 7 april 2009) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen van 27 juni 2008, 1 april 2009 en 18 november 2010).



Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ⁷	=	referentiewaarde
tussenwaarde	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: $1/2(AW+I)$ -waarde) grondwater:
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

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

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

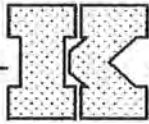
kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

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

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

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

⁷ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.



Besluit bodemkwaliteit

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

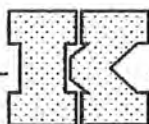
		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

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

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

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

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

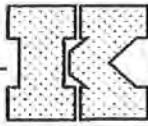


4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabellen wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming weergegeven:

(Meng)monster	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
	Beoordeling	Kritieke parameter	
Wasplaats met olieverontreiniging			
101 (180-230)	G	+	Minerale olie Niet toepasbaar
102 (100-150)	G	++	Minerale olie Niet toepasbaar
103 (110-150)	G	-	
104 (110-160)	G	-	
5	W	-	
Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM			
115 (50-80)	G	-	Achtergrondwaarde
116 (30-60)	G	-	Achtergrondwaarde
117 (50-100)	G	+	PAK (10 van VROM) Wonen
118 (40-80)	G	+	PAK (10 van VROM) Industrie
118 (80-100)	G	+	PAK (10 van VROM) Industrie
119 (50-80)	G	+	PAK (10 van VROM) Industrie
120 (50-100)	G	+	PAK (10 van VROM) Industrie
121 (50-100)	G	+	PAK (10 van VROM) Achtergrondwaarde
Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vetvangput			
BG tank	G	-	Achtergrondwaarde
7	W	-	
Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag			
BG WP1	G	+	Minerale olie, PAK (10 van VROM) Wonen
BG WP2	G	++	PCB's, PAK (10 van VROM) Niet toepasbaar
		+	Cadmium, kobalt, koper, lood, minerale olie
OG WP	G	-	Achtergrondwaarde
Buitenterrein De Laak 5			
BG BT 1	G	+	Kobalt, PCB's, PAK (10 van VROM) Industrie
BG BT 2	G	+	Minerale olie Wonen
OG BT 1	G	+	Kobalt Achtergrondwaarde
OG BT 2	G	+	Cadmium, kobalt, koper, lood, zink, PCB's, PAK (10 van VROM) Industrie
200 (260-280)	G	+	minerale olie Niet toepasbaar
200	W	+	minerale olie
Eerbeekseweg 146			
BG	G	+	Kwik, lood, zink, PCB's, PAK (10 van VROM) Wonen
OG	G	-	Achtergrondwaarde
201	W	+	zink
		-	< Achtergrond-/streefwaarde
		+	> Achtergrond-/streefwaarde
		++	> Tussenwaarde
		+++	> Interventiewaarde

In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.



4.7 Bespreking Analyseresultaten

Wasplaats met olieverontreiniging

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond ter plaatse van de verontreinigingskern (boring 101) de grond van 180 tot 230 cm-mv nog licht verontreinigd is met minerale olie. In de afperkende boring 102 is het traject van 100-150 nog matig verontreinigd met minerale olie. In de afperkende boring 103 en 104 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens aangetroffen.

In het grondwater (peilbuis 5) zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM

Ter plaatse van een mogelijk nieuw te realiseren werkplaats zijn de boringen 117, 118, 119 en 120 licht verontreinigd met PAK. In de boringen 115, 116 en 121 zijn geen verhoogde concentratie aan PAK gemeten.

De grond ter plaatse van de boringen 118, 119 en 120 voldoet aan kwaliteitsklasse industrie.

Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vetvangput

In zowel de grond als het grondwater ter plaatse van voormalige bovengrondse dieseltank en tankplaats en vetvangput zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag

De lokaal aanwezig puin laag onder de bedrijfsgebouwen is matig verontreinigd met PCB's en PAK (10 van VROM) en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, lood en minerale olie. De bovengrond is licht verontreinigd met Minerale olie en PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

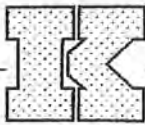
Buitenterrein De Laak 5

Zowel de bovengrond als de ondergrond op het buiten terrein zijn licht verontreinigd met diverse stoffen met name: cadmium, kobalt, koper, lood zink, minerale olie, PCB's en PAK (19 van VROM).

De grond van mengmonster OG BT 2 voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie op basis van de concentratie aan zink en hangt waarschijnlijk samen met het zintuiglijk aangetroffen puin in de ondergrond.

Ter plaatse van zintuiglijk aangetroffen olieverontreiniging nabij de spuitplaats is in boring 200 het traject van 260-280 licht verontreinigd met olie. Op basis van het gemeten gehalte is de grond niet geschikt voor hergebruik.

Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.



5.5 Buitenterrein De Laak 5

Zowel de bovengrond als de ondergrond op het buiten terrein zijn licht verontreinigd met diverse stoffen met name: cadmium, kobalt, koper, lood zink, minerale olie, PCB's en PAK (10 van VROM).

De grond van mengmonster OG BT 2 voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie op basis van de concentratie aan zink en hangt waarschijnlijk samen met het zintuiglijk aangetroffen puin in de ondergrond.

Ter plaatse van zintuiglijk aangetroffen olie verontreiniging nabij de spuitplaats is in boring 200 het traject van 160 -180 licht verontreinigd met olie. Op basis van het gemeten gehalte is de grond niet geschikt voor hergebruik.

Verwachting is dat beide grond verontreinigingen boven de kwaliteitsklassen wonen beperkt van omvang zijn en slecht enkele kuubs zullen bedragen.

Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.

5.6 Eerbeekseweg 146

De bovengrond op het perceel Eerbeekseweg 146 is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PCB's en PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

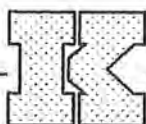
Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

5.7 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

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

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



Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) volledig in werking getreden. Vanaf dat moment kent Nederland een algemeen beschermingsniveau en is het veroorzaken van een nieuwe bodemverontreiniging verboden. Voor verontreinigingen die na 1987 zijn ontstaan, kent de Wbb dan ook een strenger saneringsregime. Verontreinigingen veroorzaakt na 1987 moeten volgens de Wbb volledig verwijderd worden. Hiertoe dient een plan van aanpak ingediend te worden bij het Bevoegd gezag (gemeente Apeldoorn).

5.2 Nieuwbouwlocatie met verhoogde gehalten aan PAK 10 VROM

Ter plaatse van een mogelijk nieuw te realiseren werkplaats zijn de boringen 117, 118, 119 en 120 licht verontreinigd met PAK. In de boringen 115, 116 en 121 zijn geen verhoogde concentratie aan PAK gemeten.

De grond ter plaatse van de boringen 118, 119 en 120 voldoet aan kwaliteitsklasse industrie. De verontreiniging is in verticale richting niet afgeperkt.

Op basis van voorgaande en huidige onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden om de locatie geschikt te maken voor de functie wonen er circa 150 m² verontreinigd is boven de functie klasse wonen met PAK (10 van VROM). Bij een laagdikte van circa 1,0 meter bedraagt de omvang van de verontreiniging circa 150 m³.

5.3 Bovengrondse dieseltank met tankplaats en vetvangput

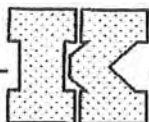
In zowel de grond als het grondwater ter plaatse van voormalige bovengrondse dieseltank en tankplaats en vetvangput zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

5.4 Bedrijfsgebouw met werkplaats en olieopslag

De lokaal aanwezige puinlaag onder de bedrijfsgebouwen is matig verontreinigd met PCB's en PAK (10 van VROM) en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, lood en minerale olie. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie en PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Doordat conform de Wbb puin niet wordt gezien als bodem kan geconcludeerd worden dat de grond onder de bedrijfsgebouwen voldoen aan de functieklassen Wonen. Wel dient het puin bij bouwrijp maken gescheiden worden ontgraven waarna het mogelijk wel verwerkt kan worden als fundatielaag voor wegen binnen het plangebied.

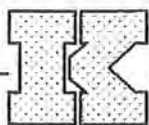
Omdat in de ondergrond geen verontreiniging zijn aangetoond wordt aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater niet noodzakelijk geacht.



Eerbeekseweg 146

De bovengrond op het perceel Eerbeekseweg 146 is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PCB's en PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Blom Hofmeijer is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op de locatie De Laak 5 te Loenen. De onderzoekslocatie heeft oppervlakte van circa 9.238 m². Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling van de locatie. Hierdoor worden de huidige activiteiten beëindigd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijk gebruiksbepalingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand. Het zand varieert van zwak tot matig siltig. De bovengrond is veelal zwak humeus. De kleur van het zand varieert van bruin tot grijs. Tijdens de monsterneming varieerde de grondwaterstand tussen de 250 en 293 cm-mv.

Zintuiglijk zijn er tijdens de veldwerkzaamheden in diverse boringen bijmenging aan puin, aangetroffen. Daarnaast zijn er in enkele boringen voornamelijk nabij de wasplaats en de spuitplaats zintuiglijk een oliewater reactie en een brandstofgeur aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het opgeboorde materiaal van de uitgevoerde boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat op de locatie geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

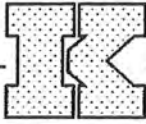
5.1 Wasplaats met olieverontreiniging

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond ter plaatse van de verontreinigingskern (boring 101) de grond van 180 tot 230 cm-mv nog licht verontreinigd is met minerale olie. In de afperkende boring 102 is het traject van 100-150 nog matig verontreinigd met minerale olie. In de afperkende boring 103 en 104 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens aangetroffen.

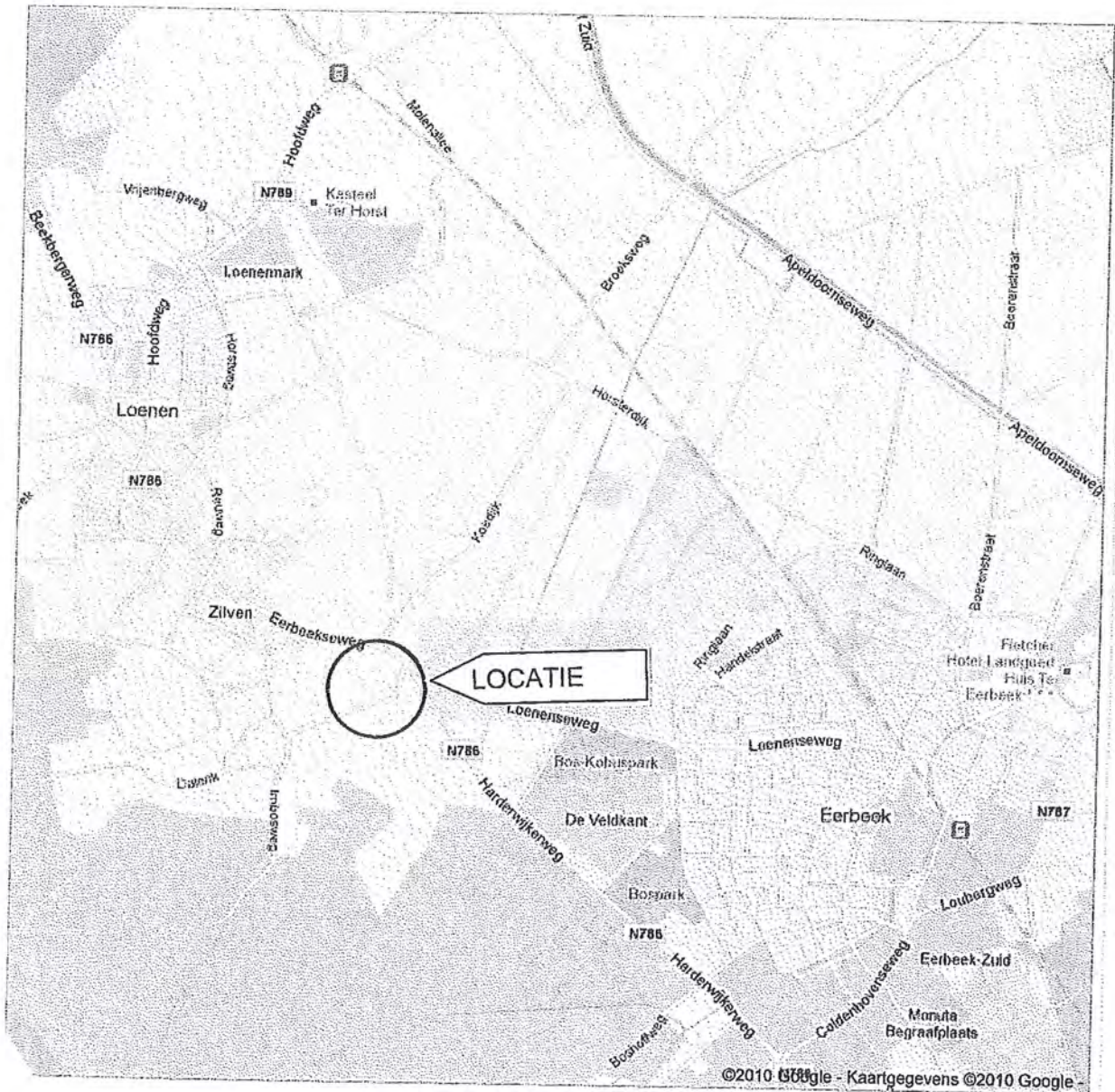
In het grondwater (peilbuis 5) zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

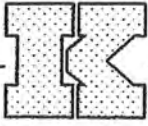
Op basis van voorgaande en huidige onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging zich uitstrekt over een oppervlakte van circa 35 m². Bij een laagdikte van circa 2,5 meter bedraagt de omvang van de verontreiniging circa 88 m³.

Uit de gegevens van het vooronderzoek blijkt dat de wasplaats is aangelegd in 1992, derhalve kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging is ontstaan na 1987.

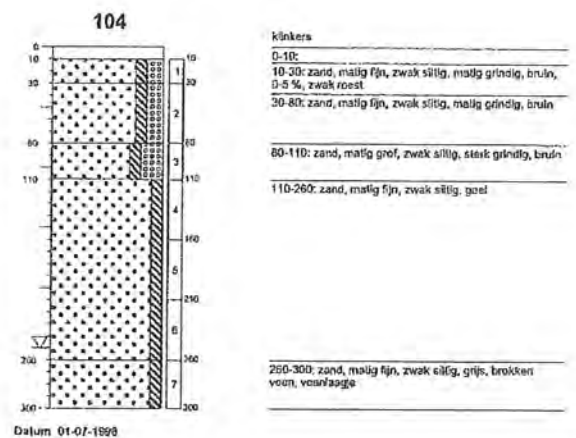
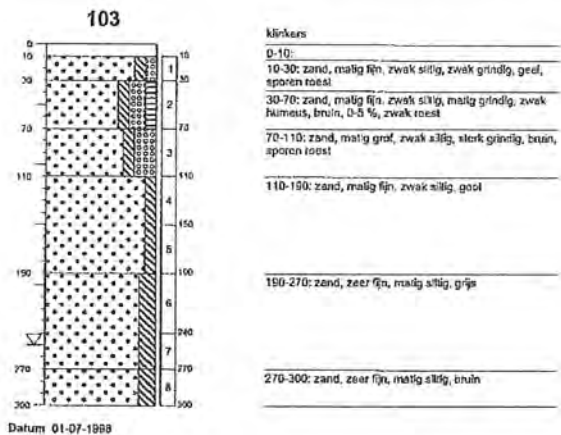
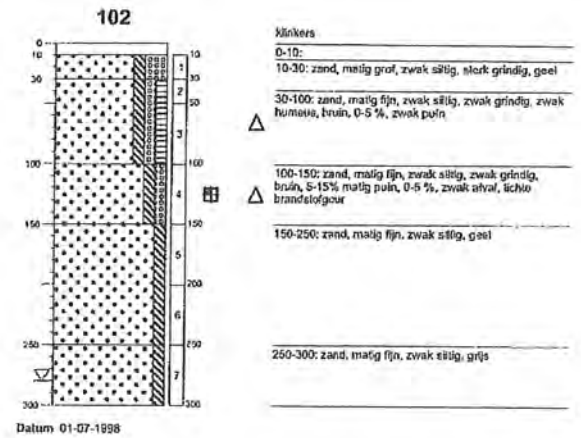
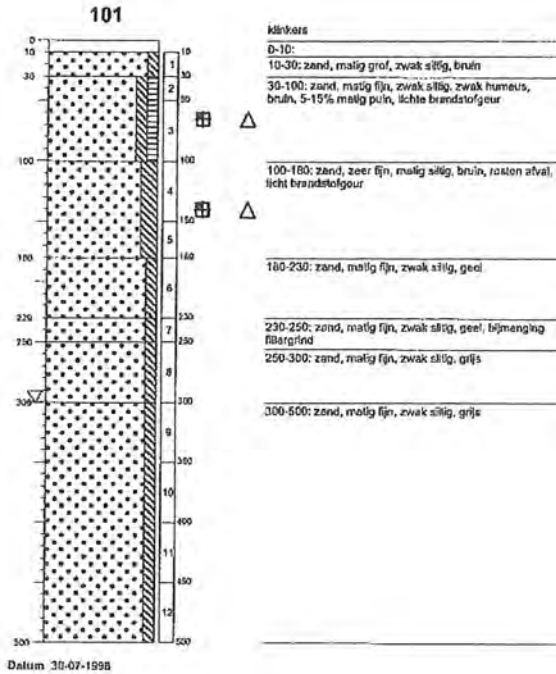


BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN



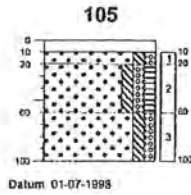
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 1 van 12



de klinker
 Milieu Adviesbureau

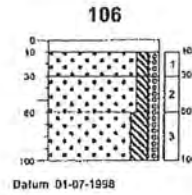


klinkers

0-10:
10-20: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin

△ 20-60: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, resten puin

60-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin, 0-5 %, zwak roest

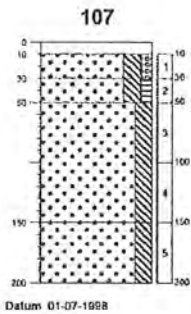


klinkers

0-10:
10-30: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin, sporen roest

△ 30-60: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin, 15-50% sterk puin

60-100: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, geel, 0-5 %, zwak roest



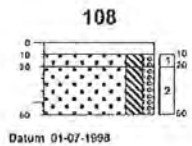
beton

0-10:
10-30: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, bruin

30-50: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, grijs

50-150: zand, zeer fijn, matig siltig, bruin

150-200: zand, zeer fijn, matig siltig, geel



klinkers

0-10:
10-20: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, bruin

20-60: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, bruin

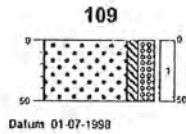
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

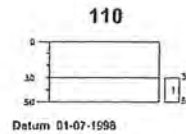
Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
Projectnummer 210142-LL1.1
Plaats null
Pagina 2 van 12



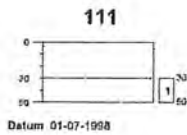
de klinker
 Adviesbureau voor
 Milieu Adviesbureau



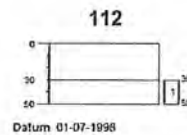
breuk
 0-50: zand, malfg grindig, zwak slijg, malfg grindig,
 bruin, grijs



beton
 0-30: betonvloer met isolatie
 Δ 30-50: rood, grijs, >80% volledig puin, gebroken
 puin/aag



beton
 0-30: betonvloer met isolatie
 Δ 30-50: rood, grijs, >80% volledig puin, gebroken
 puin/aag



beton
 0-30: betonvloer met isolatie
 Δ 30-50: rood, grijs, >80% volledig puin, gebroken
 puin/aag

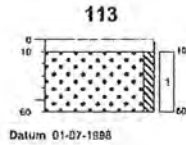
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

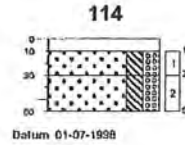
Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 3 van 12



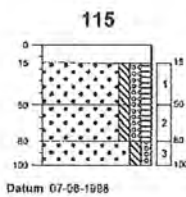
de klinker
 Dutch and Flemish Group
 Milieu Adviesbureau



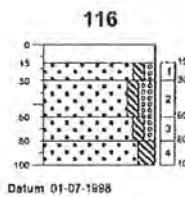
botan
 0-10:
 10-60: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, 0-5 %, zwak pulv
 Δ



klinker
 0-10:
 10-30: zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, bruin
 Δ 30-60: zand, zeer fijn, matig siltig, matig grindig, bruin, 5-15% matig pulv



stelscon
 0-15:
 15-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin
 Δ 50-80: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 0-5 %, zwak pulv
 80-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin



stelscon
 0-15:
 15-30: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin
 Δ 30-60: zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, bruin, 5-15% matig pulv
 60-80: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin
 80-100: zand, zeer fijn, matig siltig, geel, sporen roest

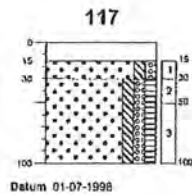
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 4 van 12



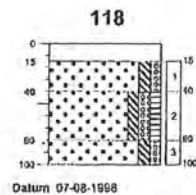
de klinker
 Gedeel. van Vrije Orop
 Milieu Adviesbureau



stelcon

0-15:
15-30: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, goot

30-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 15-50% sterk puin

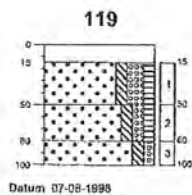


stelcon

0-15:
15-40: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin, grijs

40-80: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 5-15% matig puin

80-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin, sporen roest

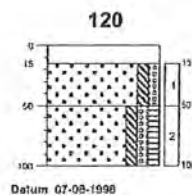


stelcon

0-15:
15-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, bruin

50-80: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 5-15% matig puin

80-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijs, bruin, 0-5%, zwak puin



stelcon

0-15:
15-50: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin

50-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 5-15% matig puin

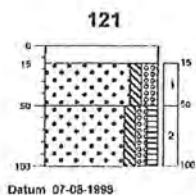
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

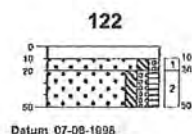
Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 5 van 12



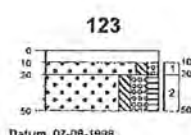
de klikker
 Ombouw & herstructuur advies
 Milieu Adviesbureau



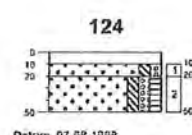
stavelcon
 0-15:
 15-50: zand, matig grindig, zwak silig, matig grindig, bruin
 50-100: zand, matig fijn, zwak silig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



klinkers
 0-10:
 10-20: zand, matig grof, zwak silig, zwak grindig, bruin, sporen roest
 20-50: zand, matig fijn, zwak silig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, sporen roest



klinkers
 0-10:
 10-20: zand, matig grof, zwak silig, zwak grindig, bruin
 20-50: zand, matig fijn, zwak silig, matig grindig, zwak humeus, bruin, sporen puin



klinkers
 0-10:
 10-20: zand, matig grof, zwak silig, zwak grindig, bruin
 20-50: zand, matig fijn, zwak silig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, grjs

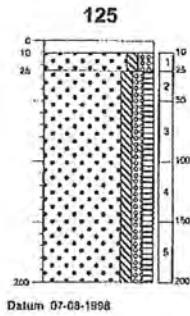
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
Projectnummer 210142-LL 1.1
Plaats null
Pagina 6 van 12

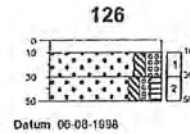


de klinker
 Milieu Adviesbureau



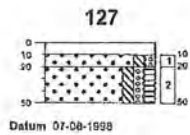
Minkers

0-10: humus
 10-25: zand, matig grindig, zwak siltig, matig grindig, bruin
 25-200: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



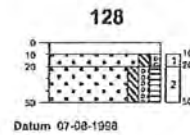
Minkers

0-10: humus
 10-30: zand, matig grindig, zwak siltig, matig grindig, bruin
 30-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



Minkers

0-10: humus
 10-20: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin
 20-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



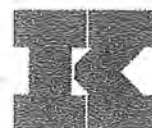
Minkers

0-10: humus
 10-20: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin
 20-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin

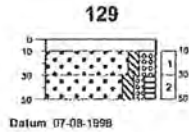
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
Projectnummer 210142-LL1.1
Plaats null
Pagina 7 van 12



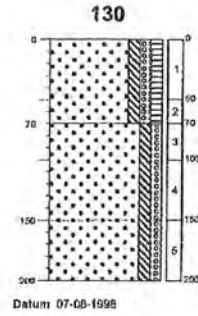
de klinker
 Oudlandse weg 27, 3811 LM Alphen aan den Rijn
 Milieu Adviesbureau



kläkers

0-10:
10-30: zand, matig grindig, zwak siltig, matig grindig, bruin

30-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 5-15% matig puin

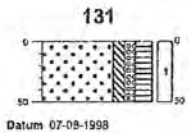


groenstrook

0-70: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, sporen puin

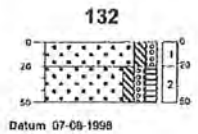
70-150: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, goot

150-200: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, goot



groenstrook

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, bruin



groenstrook

0-20: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin

20-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin

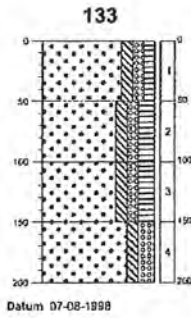
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 8 van 12



de klinker
 Groen & Zand Groen & Zand
 Milieu Adviesbureau



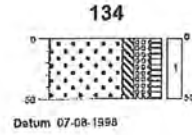
groenstrook

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, 0-5 %, zwak roest

50-100: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, bruin

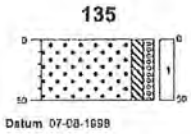
100-150: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, bruin, 15-50% sterk puin

150-200: zand, matig grindig, zwak siltig, matig grindig, beel



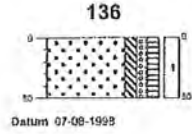
groenstrook

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, bruin, sporen puin



braak

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin, sporen puin



braak

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin, sporen puin

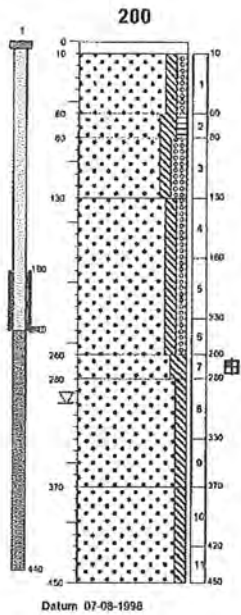
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 9 van 12



de kilinker
 Bureau voor Project Advies
 Milieu Adviesbureau



klinkers

0-10:
10-60: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin

60-80: zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, grijs

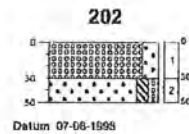
80-130: zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, bruin

130-250: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin

250-280: zand, zeer fijn, matig siltig, bruin, lichte geur

280-370: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, 0-5%, zwak roest

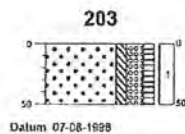
370-450: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin



grind

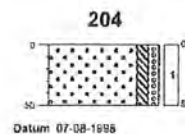
0-30: grind, matig grof, matig zandig, bruin

30-50: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig



gazon

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, bruin



gazon

0-50: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin

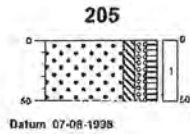
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

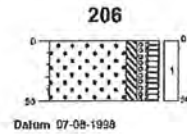
Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 10 van 12



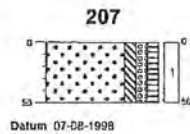
de klinker
 Milieu Adviesbureau



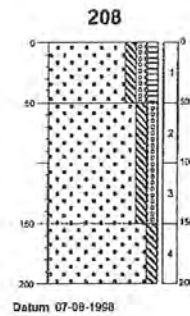
gazon
 0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



gazon
 0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin



groenstrook
 0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin

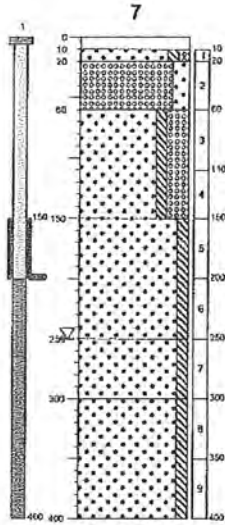


gazon
 0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, bruin
 50-150: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel
 150-200: zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Projectnummer 210142-LL1.1
 Plaats null
 Pagina 11 van 12



Datum 07-09-1998

klankers

0-10:
10-20: zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin

20-60: grind, matig grof, matig zandig, grijs

60-150: zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, bruin

150-250: zand, matig fijn, zwak siltig, geel

250-300: zand, matig fijn, zwak siltig, geel, 5-15% matig roest

300-400: zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
Projectnummer 210142-LL1.1
Plaats null
Pagina 12 van 12



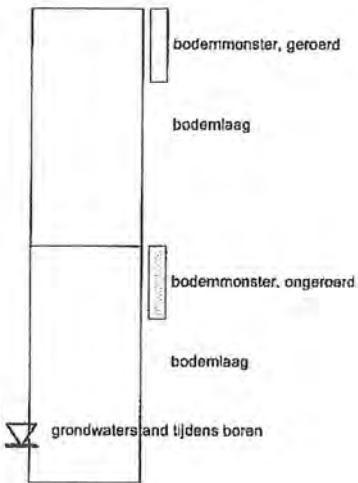
de klinker
 Milieu Adviesbureau
 Milieu Adviesbureau

LEGENDA BOORPROFIELEN

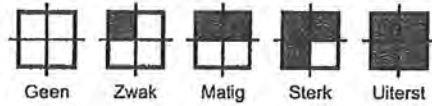
PEILBUIS



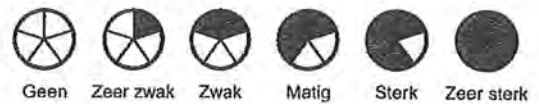
BORING



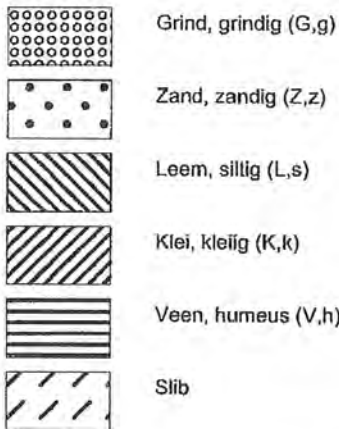
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



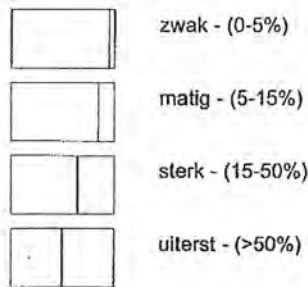
GEUR INTENSITEIT (GI)



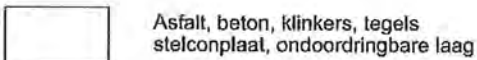
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



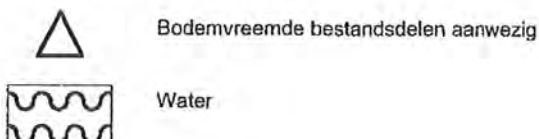
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

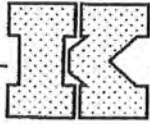
uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 22-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182618
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL1.1
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182618
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	17-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL1.1	Rapportagedatum	22-11-2010/14:09
Datum monstername	01-07-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.4	85.7	95.6	95.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 1)	2.6 1)		
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	97.0		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.3	12	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.0	58	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	160	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	570	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	97	250	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	110	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	1200	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 101: 180-230
- 2 102: 100-150
- 3 103: 110-150
- 4 104: 110-160

Analytico-nr.

- 5776373
- 5776374
- 5776375
- 5776376

Akkoord Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-owd) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182618

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776373 101		180	230	0505373149	101: 180-230
5776374 102		100	150	0505373092	102: 100-150
5776375 103		110	150	0505373090	103: 110-150
5776376 104		110	160	0505373021	104: 110-160

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182618

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 469
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182618

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2010182618

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Gloeirest	5776373 5776374
Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)	5776373 5776374 5776375 5776376
Vluchtig (Voorbehandeling)	5776373 5776374 5776375 5776376

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

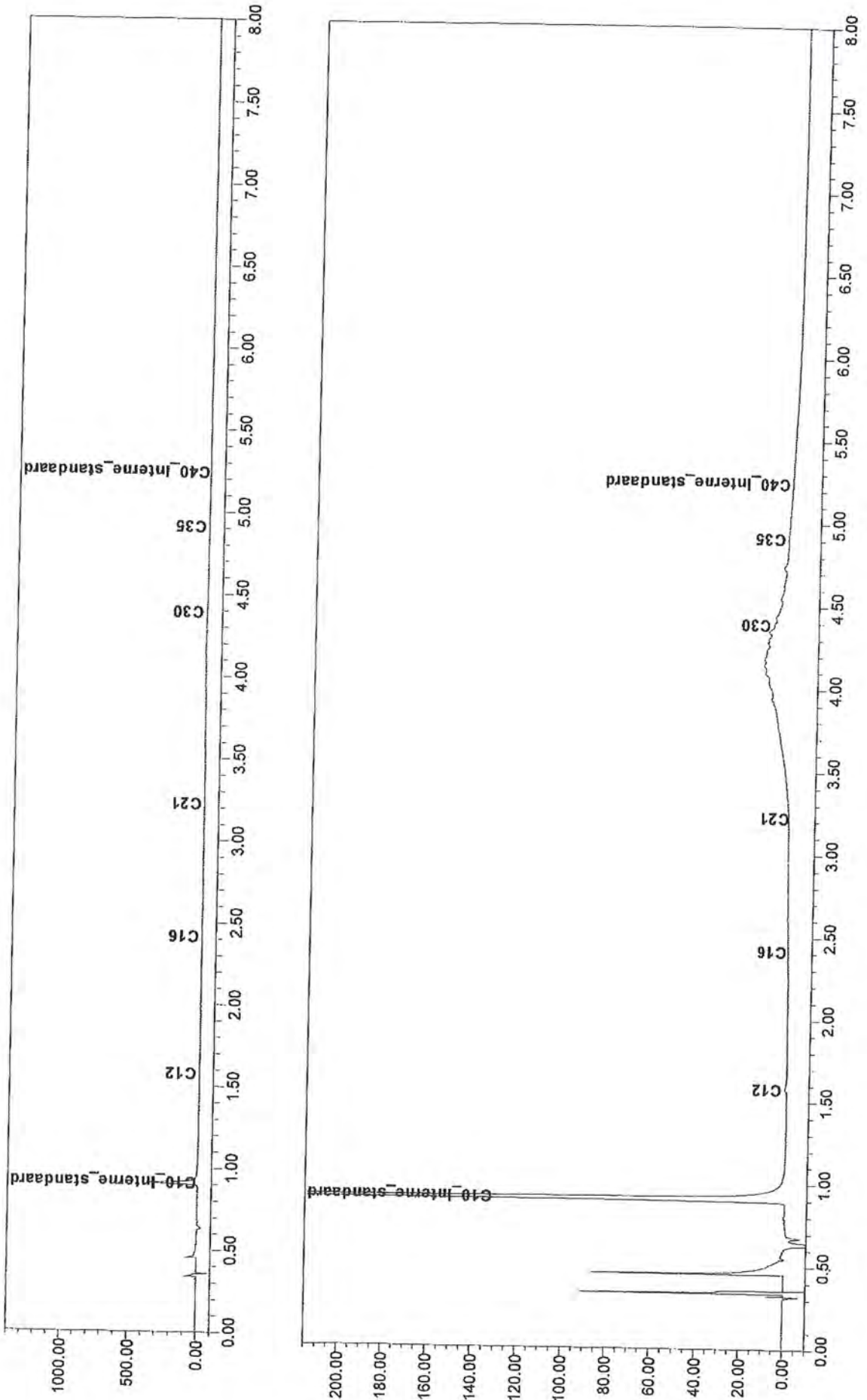
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776373

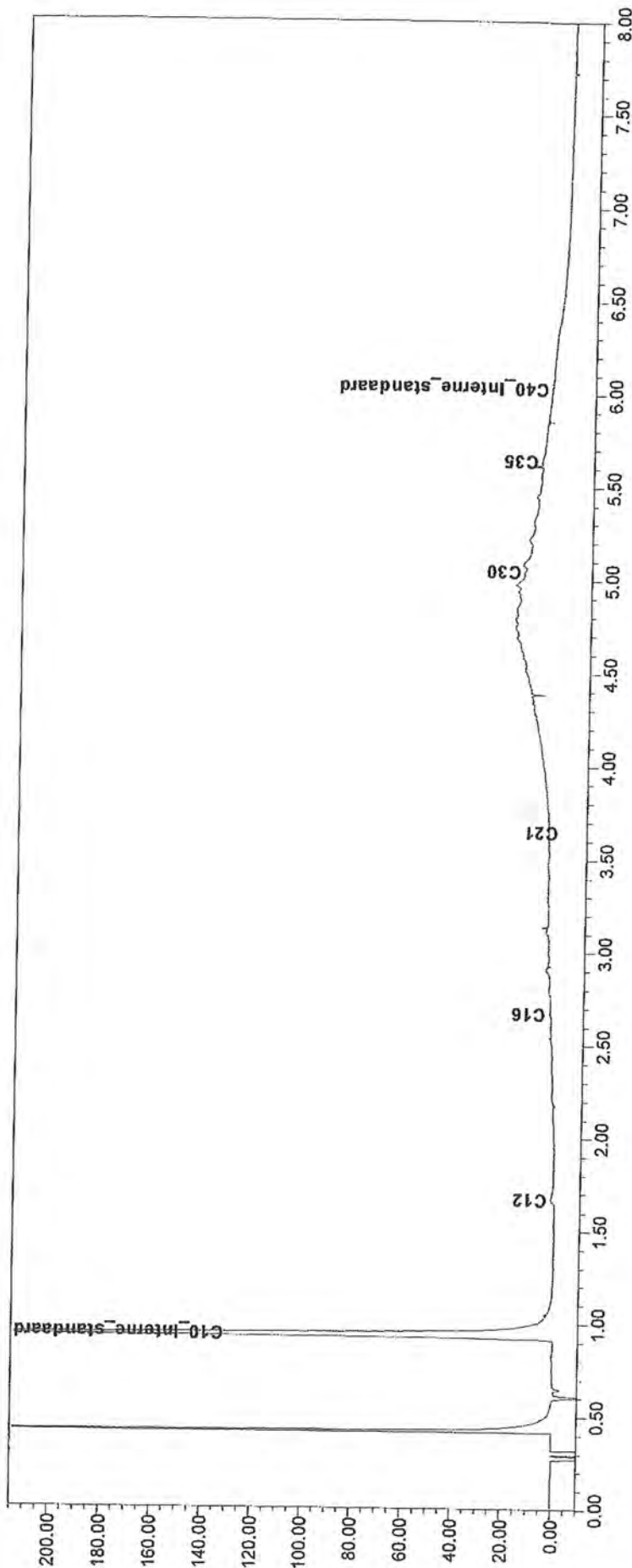
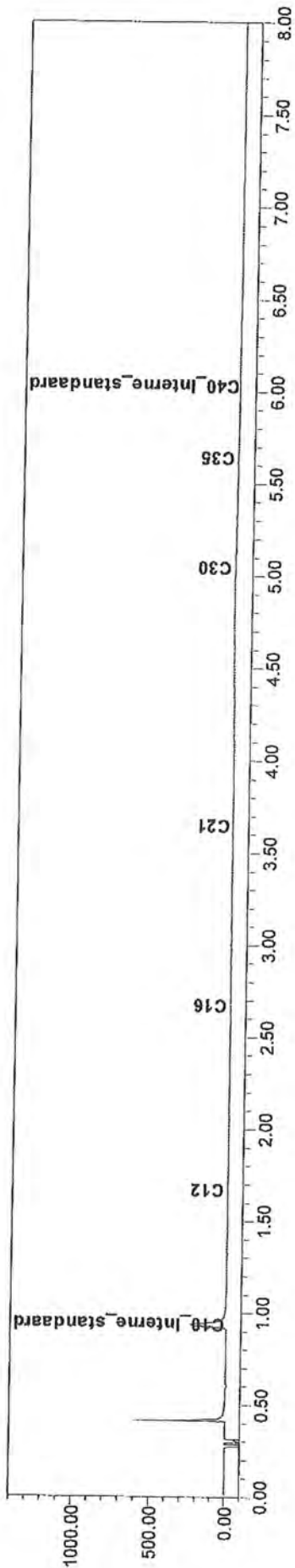
Certificate no.: 2010182618

Sample description.: 101: 180-230



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776374
Certificate no.: 2010182618
Sample description.: 102: 100-150



De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182619
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182619
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	17-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	24-11-2010/12:38
Datum monstername	01-07-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.7	84.1	86.3	87.9	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds				2.5 1)	
S Gloeirest	% (m/m) ds				97.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.055 2)	0.100 2)
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079 2)	0.060	0.45	2.7	4.6
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.79	1.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20 2)	0.17 2)	0.82	3.7 2)	5.3 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.085 2)	0.11	0.30	1.5 2)	2.4
S Chryseen	mg/kg ds	0.075 2)	0.12	0.25 2)	1.6	2.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054 2)	0.066	0.14 2)	0.78 2)	1.1 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	0.13	0.45	1.6	2.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.070 2)	0.19 2)	0.51 2)	0.71 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.074 2)	0.31 2)	0.44 2)	0.70 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	0.87	3.1	14	21

Nr. Monsteromschrijving

1	115: 50-80
2	116: 30-60
3	117: 50-100
4	118: 40-80
5	119: 50-80

Analytico-nr.
5776377
5776378
5776379
5776380
5776381

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

ildeweg 44-46
 771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182619
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	17-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	24-11-2010/12:38
Datum monstername	01-07-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.9	85.8	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds			0.7 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds			98.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.054 2)	<0.050	0.050 2)
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.3	0.33	3.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.73 2)	0.084	0.92
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.2	0.56 2)	4.0 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	0.29 2)	1.6 2)
S Chryseen	mg/kg ds	1.7 2)	0.30	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.87 2)	0.15 2)	0.68 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6 2)	0.31	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.73 2)	0.10 2)	0.35 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3 2)	0.19 2)	0.43 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	2.3	14

Nr. Monsteromschrijving

6 120: 50-100
7 121: 50-100
8 118: 80-100

Analytico-nr.

5776382
5776383
5776384

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09086623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr. coörd.**

CE

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (DVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RVA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182619

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776377 115		50	80	0505372965	115: 50-80
5776378 116		30	60	0505373116	116: 30-60
5776379 117		50	100	0505373111	117: 50-100
5776380 118		40	80	0505372959	118: 40-80
5776381 119		50	80	0505372960	119: 50-80
5776382 120		50	100	0505372752	120: 50-100
5776383 121		50	100	0505372673	121: 50-100
5776384 118		80	100	0505372966	118: 80-100

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182619

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 84 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182619

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010182619

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Gloeirest

Analytico-nr.

PAK (Voorbehandeling)

5776380

5776384

5776377

5776378

5776379

5776380

5776381

5776382

5776383

5776384

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 23-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182620
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

IBAN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182620
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	17-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	23-11-2010/14:11
Datum monstername	01-07-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.5	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds		2.7 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds		97.0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	31
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	180
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	220
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	94
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	540
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 105: 20-60, 105: 60-100, 106: 30-60, 106: 60-100
 2 200: 260-280

Analytico-nr.
 5776385
 5776386

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VJ



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182620

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776385 106		30	60	0505373121	105: 20-60, 105: 60-100, 106: :
5776385 105		20	60	0505373117	
5776385 105		60	100	0505373122	
5776385 106		60	100	0505373113	
5776386 200		260	280	0505372661	200: 260-280

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 65 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09080623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (NEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182620

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 * RG$

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182620

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

 Ildeweg 44-46
 5771 NB Barneveld
 P.O. Box 469
 3770 AL Barneveld NL

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.565.B01
 KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010182620

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Gloeirest	5776386
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	5776385 5776386
Vluchtig (Voorbehandeling)	5776385 5776386

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088625

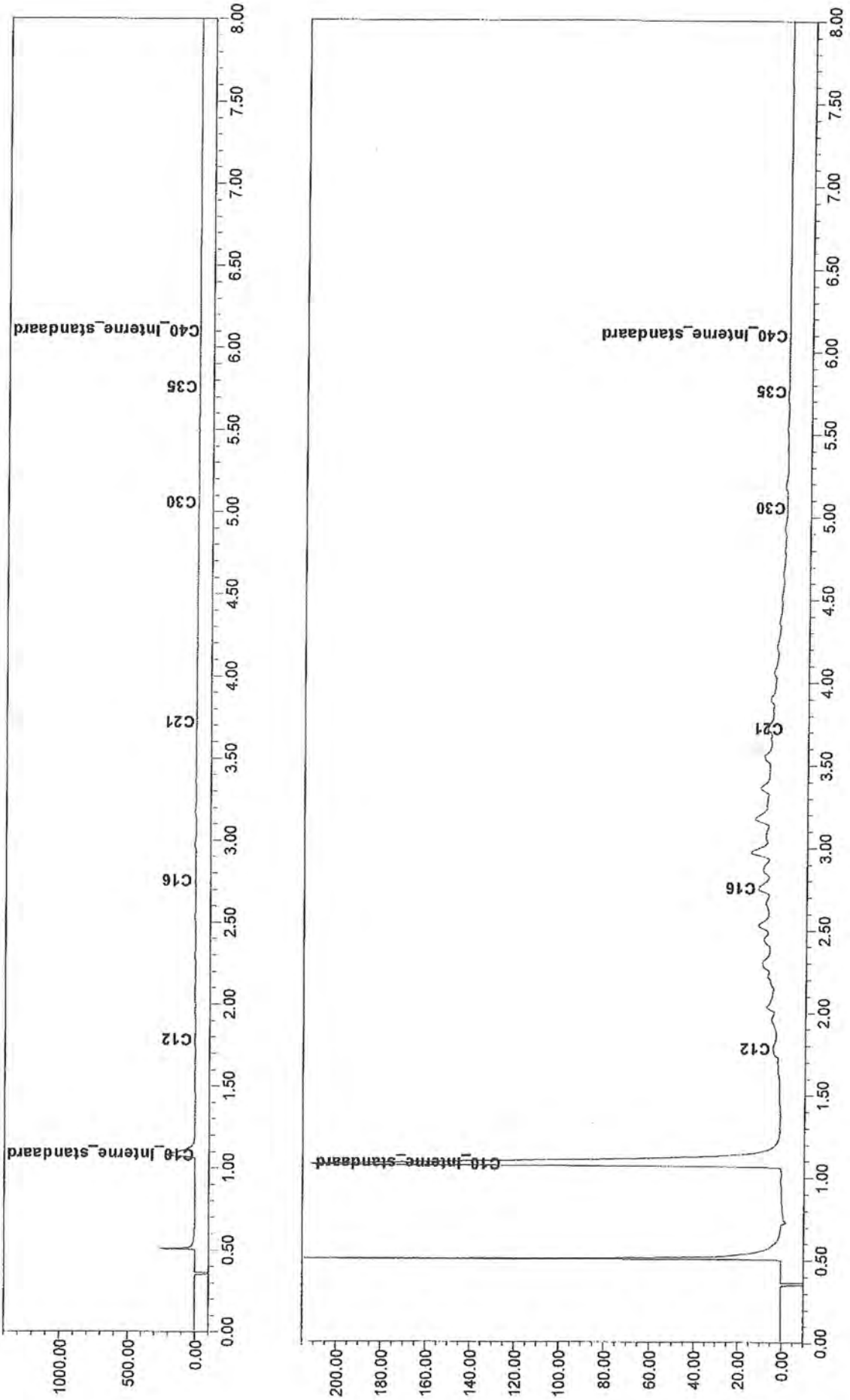
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776386

Certificate no.: 2010182620

Sample description.: 200: 260-280



De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 23-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182622
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 210142-LL1.1
 Uw projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Uw ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010/17:07
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.9	85.2	96.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.8	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	97.9	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	4.1	1.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	89	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.54	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5	25	<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	28	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	14	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	38	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	51	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.7	6.0	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.8	34	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	87	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	52	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.2	34	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	220	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.070	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.034	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.014	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0088	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.016	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.020	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.015	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 107: 30-50, 108: 20-60, 109: 0-50, 113: 10-60, 114
 2 110: 30-50, 111: 30-50, 112: 30-50
 3 107: 50-100, 107: 100-150, 107: 150-200

Analytico-nr.

5776387
 5776388
 5776389

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VBT/BTW No.
 NL 8043.14.885.B01
 KYK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182622
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	17-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	23-11-2010/17:07
Datum monstername	01-07-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.18	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	1.5	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22 2)	4.7 2)	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	1.1	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	5.6 2)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	1.9 2)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16 2)	1.9	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088 2)	0.99	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	2.9 2)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.090 2)	1.5 2)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17 2)	1.8 2)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	24	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 107: 30-50, 108: 20-60, 109: 0-50, 113: 10-60, 114
 2 110: 30-50, 111: 30-50, 112: 30-50
 3 107: 50-100, 107: 100-150, 107: 150-200

Analytico-nr.

5776387
 5776388
 5776389

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182622

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776387 109		0	50	0505373016	107: 30-50, 108: 20-60, 109: 0
5776387 108		20	60	0505373003	
5776387 114		10	30	0505373004	
5776387 107		30	50	0505373010	
5776387 113		10	60	0505373026	
5776388 110		30	50	0505373009	110: 30-50, 111: 30-50, 112: 3
5776388 111		30	50	0505373006	
5776388 112		30	50	0505373013	
5776389 107		50	100	0505373014	107: 50-100, 107: 100-150, 10
5776389 107		100	150	0505373005	
5776389 107		150	200	0505373012	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182622

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182622

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metafen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olje (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MD (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010182622

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Inweeg Destructie	5776387 5776388 5776389
Gloeirest	5776387 5776388 5776389
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	5776387 5776388 5776389
Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)	5776387 5776388 5776389
PAK (Voorbehandeling)	5776387 5776388 5776389

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 05 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

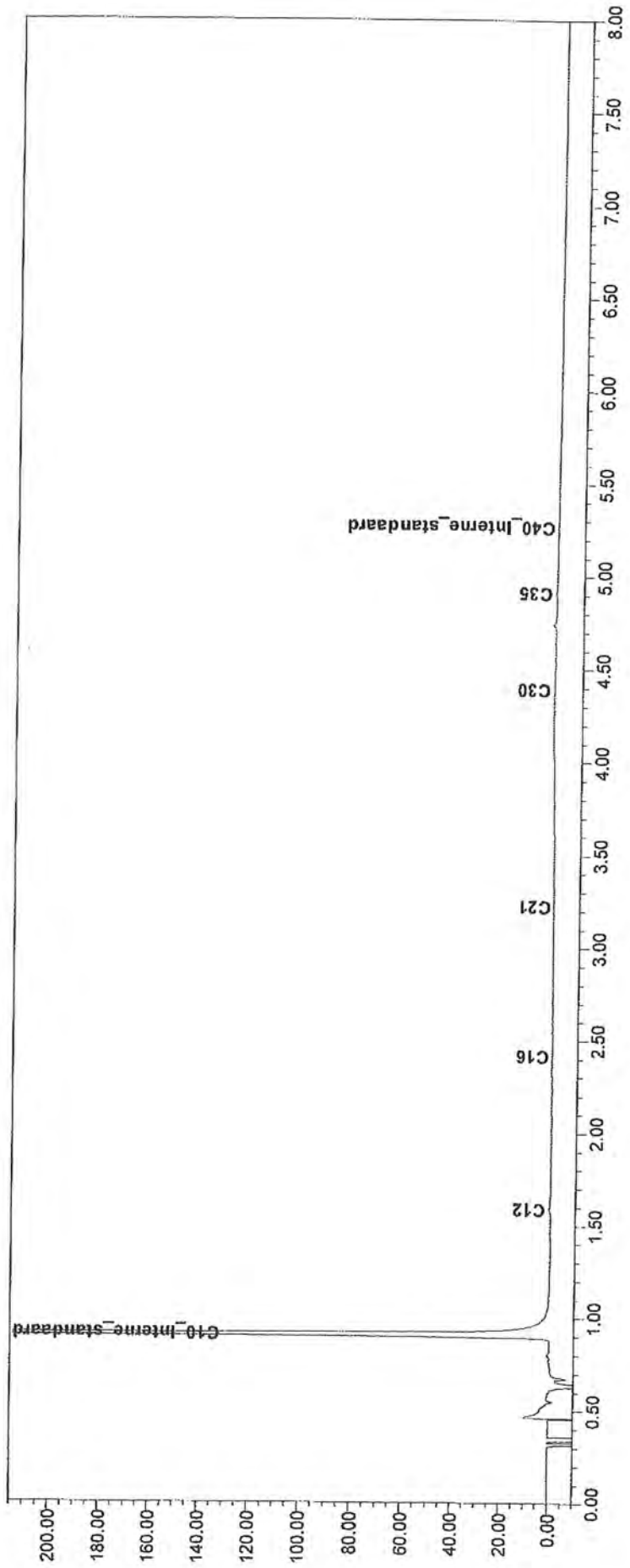
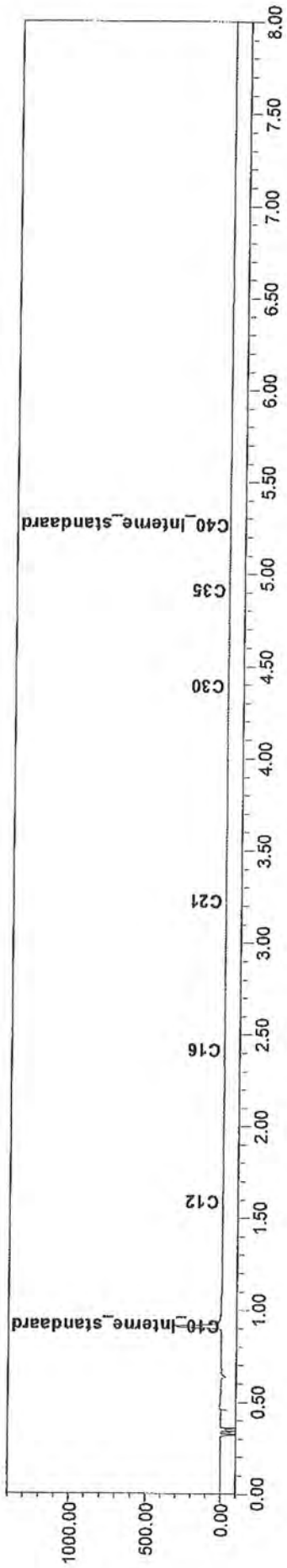
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2006 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776387

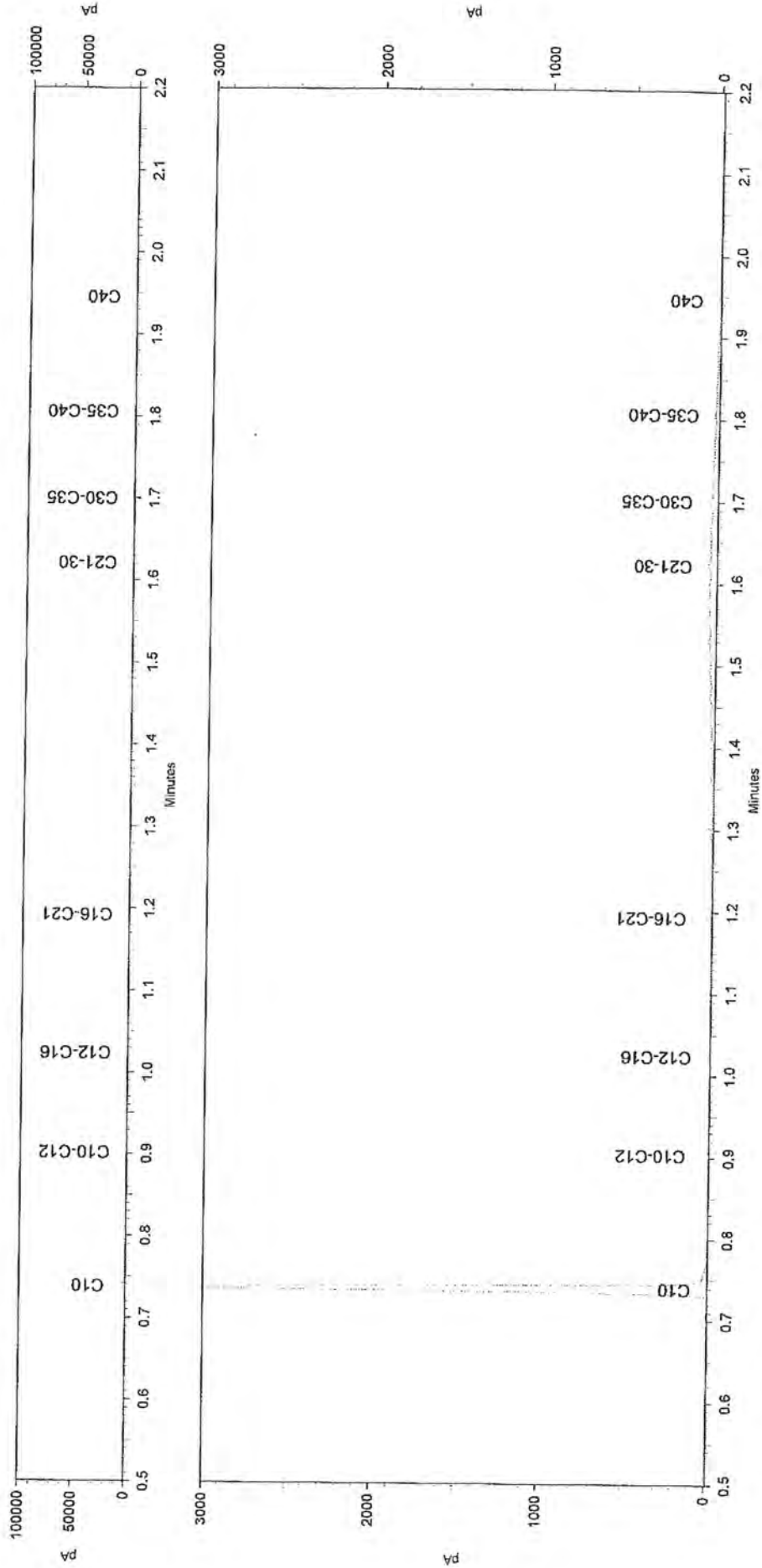
Certificate no.: 2010182622

Sample description.: 107: 30-50, 108: 20-60, 109: 0-50, 113: 10-60, 114



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5776388
Certificate no.: 2010182622
Sample description.: 110: 30-50, 111: 30-50, 112: 30-50
V



De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182623
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LARK S LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182623
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	18-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	24-11-2010/13:57
Datum monstername	07-08-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Frans Egers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.5	89.0	90.2	72.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.9	1.7	5.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	97.9	98.0	94.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.5	4.0	3.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	21	21	99
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.70
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	<1.0	8.3	2.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	9.2	7.0	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	0.069	<0.050	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	3.4	3.9	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	22	14	150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	37	23	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0	4.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	20	<12	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	12	8.5	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.9	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	44	<38	65
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0041
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0060
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0052

Nr. Monsteromschrijving

1	123: 20-50, 129: 10-30, 130: 0-50, 134: 0-50, 135:
2	122: 20-50, 126: 10-30, 127: 20-50, 128: 20-50, 13
3	125: 50-100, 125: 100-150, 125: 150-200, 130: 70-1
4	133: 100-150

Analytico-nr.

5776390
5776391
5776392
5776393

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 84 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 6043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182623
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	18-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	24-11-2010/13:57
Datum monstername	07-08-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Frans Egers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, A53000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.0049 1)	0.0049 1)	0.018
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	0.057	0.17 2)	0.39
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050 2)
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34 2)	0.18 2)	0.25 2)	0.60
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25 2)	0.11	0.099 2)	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.10 2)	0.17	0.26 2)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13 2)	0.061 2)	0.086 2)	0.14 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.11	0.17	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11 2)	0.093 2)	0.069 2)	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.14 2)	<0.050	0.28 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.92	1.1	2.5

Nr. Monsteromschrijving

- 1 123: 20-50, 129: 10-30, 130: 0-50, 134: 0-50, 135:
 2 122: 20-50, 126: 10-30, 127: 20-50, 128: 20-50, 13
 3 125: 50-100, 125: 100-150, 125: 150-200, 130: 70-1
 4 133: 100-150

Analytico-nr.

5776390
 5776391
 5776392
 5776393

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182623

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776390 123		20	50	0505372540	123: 20-50, 129: 10-30, 130: 0
5776390 130		0	50	0505372810	
5776390 136		0	50	0505372819	
5776390 129		10	30	0505372530	
5776390 134		0	50	0505372753	
5776390 135		0	50	0505372821	
5776391 131		0	50	0505372698	122: 20-50, 126: 10-30, 127: 2
5776391 122		20	50	0505372602	
5776391 126		10	30	0505372529	
5776391 128		20	50	0505372538	
5776391 133		0	50	0505372747	
5776391 127		20	50	0505372539	
5776392 130		150	200	0505372820	125: 50-100, 125: 100-150, 12
5776392 130		70	100	0505372749	
5776392 125		50	100	0505372816	
5776392 125		150	200	0505372818	
5776392 130		100	150	0505372815	
5776392 125		100	150	0505372817	
5776393 133		100	150	0505372814	133: 100-150

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182623

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182623

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Eigen methode
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
			Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 RBN AMRD 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2010182623

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Inweeg Destructie	5776390
	5776391
	5776392
	5776393
Gloeirest	5776390
	5776391
	5776392
	5776393
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	5776390
	5776391
	5776392
	5776393
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	5776390
	5776391
	5776392
	5776393
PAK (Voorbehandeling)	5776390
	5776391
	5776392
	5776393

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 84 66 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

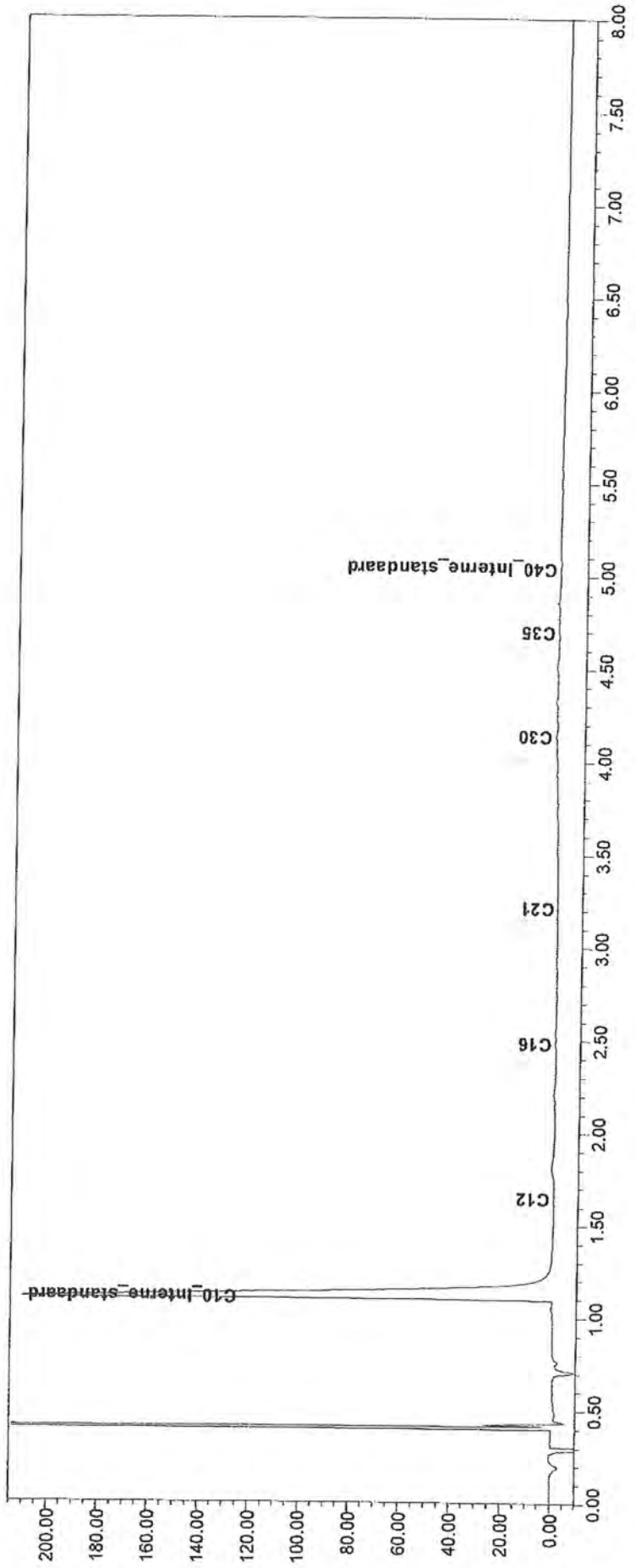
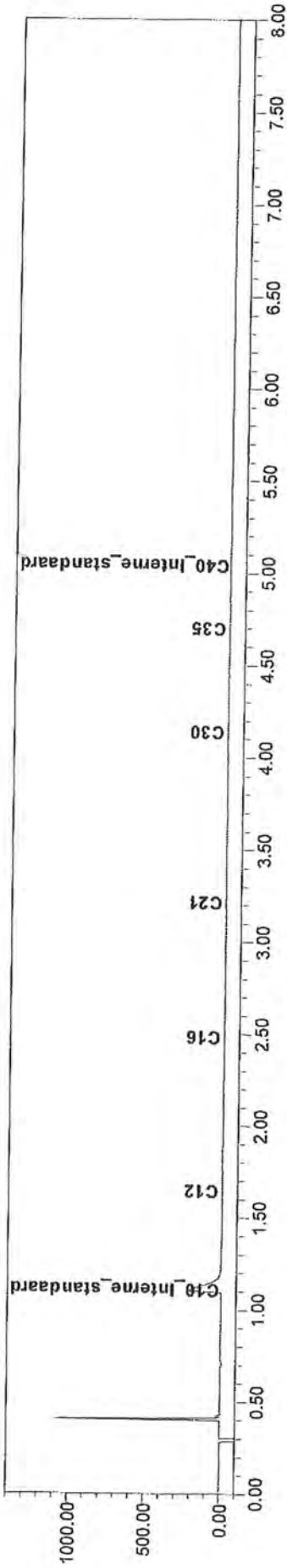
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776391

Certificate no.: 2010182623

Sample description.: 122: 20-50, 126: 10-30, 127: 20-50, 128: 20-50, 13

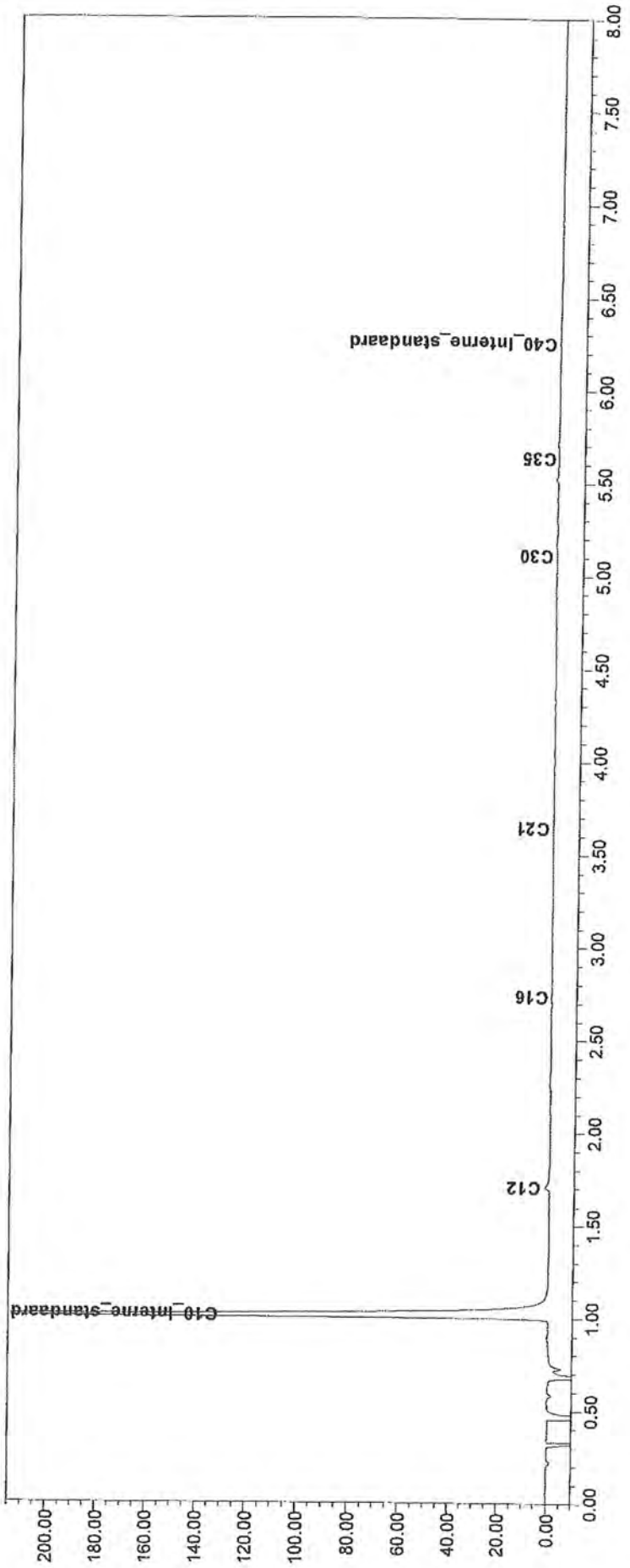
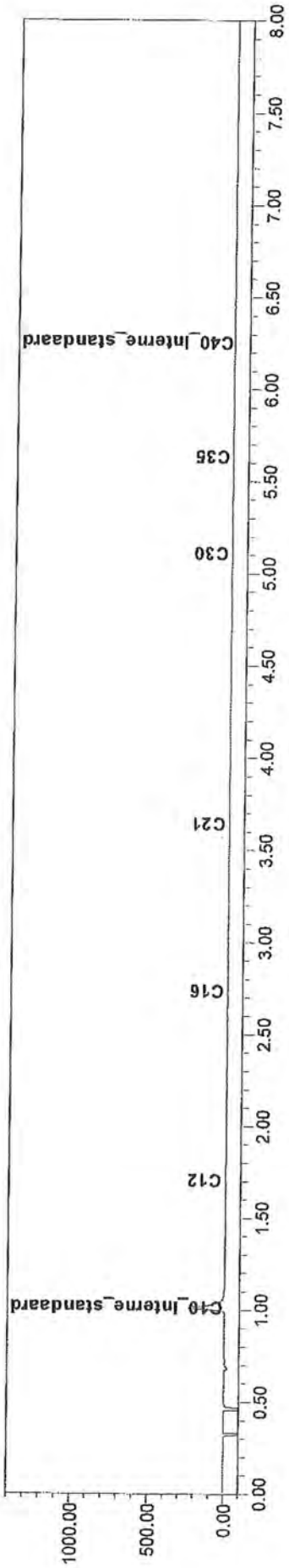


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5776393

Certificate no.: 2010182623

Sample description.: 133: 100-150



De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010182624
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	210142-LL1.1	Certificaatnummer	2010182624
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN	Startdatum	18-11-2010
Uw ordernummer	210142-LL	Rapportagedatum	24-11-2010/08:30
Datum monstername	07-08-1998	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Willemsen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.2	90.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	2.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053 ¹⁾	0.0049 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 201: 0-50, 202: 30-50, 203: 0-50, 204: 0-50, 205:
 2 201: 50-100, 201: 100-130, 201: 130-150, 201: 150-

Analytico-nr.

5776394

5776396

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 454
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 210142-LL1.1
 Uw projectnaam DE LAAR 5 LOENEN
 Uw ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010182624
 Startdatum 18-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010/08:30
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050 ³⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.89	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.31	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2 ³⁾	<0.050 ³⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.68 ³⁾	<0.050 ³⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.73	<0.050 ³⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.41 ³⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	0.052
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32 ³⁾	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25 ³⁾	<0.050 ³⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	0.37

Nr. Monsteromschrijving

- 1 201: 0-50, 202: 30-50, 203: 0-50, 204: 0-50, 205:
 2 201: 50-100, 201: 100-130, 201: 130-150, 201: 150-

Analytico-nr.
 5776394
 5776396

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182624

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776394	204		0	50	0505372976	201: 0-50, 202: 30-50, 203: 0-
5776394	202		30	50	0505372972	
5776394	205		0	50	0505372968	
5776394	201		0	50	0505372955	
5776394	206		0	50	0505372971	
5776394	207		0	50	0505372967	
5776394	208		0	50	0505372975	
5776394					0505372970	
5776396	201		100	130	0505372811	201: 50-100, 201: 100-130, 20
5776396	208		50	100	0505373065	
5776396	201		50	100	0505372667	
5776396	201		130	150	0505372958	
5776396	201		150	200	0505372963	
5776396	208		100	150	0505373068	
5776396					0505373067	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 Kvk No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010182624

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 * RG$ **Opmerking 3)**

Het PAK gehalte kon niet worden bevestigd omdat het gehalte bepaald met de bevestigingsdetector meer afweek dan NEN 6977 toestaat.

Dit hoeft geen gevolgen te hebben voor het gerapporteerde PAK gehalte.

Eurofins Analytico B.V.Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.comABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010102624

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2010182624

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Inweeg destructie	5776394 5776396
Organische stof	5776394 5776396
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	5776394 5776396
Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)	5776394 5776396
PAK (Voorbehandeling)	5776394 5776396

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010102625
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142-LL
Monster(s) ontvangen	17-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 210142-LL1.1
 Uw projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Uw ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010182625
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010/12:35
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluëen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	58
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	23
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 5: 220-420

Analytico-nr.
 5776399

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
 CE

TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010182625

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5776399 5		220	420	0690952117	5: 220-420
5776399 5		220	420	0700530451	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 84 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.083.B01
KvK No. 09088423

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010182625

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytica B.V.

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

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

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

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2010182625

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

5776399

Minerale Olie (Inzetvolume)

5776399

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWB) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

De Klinker Milieu

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 26-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010187378
Uw projectnummer	210142-LL1.1
Uw projectnaam	DE LAAK 5 LOENEN
Uw ordernummer	210142
Monster(s) ontvangen	24-11-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 210142-LL1.1
 Uw projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Uw ordernummer 210142
 Datum monstername 23-11-2010
 Monsternemer Willem Jeurissen
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010187378
 Startdatum 25-11-2010
 Rapportagedatum 26-11-2010/15:17
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<45	47	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	6.7	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	210	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 201: 300-400
 2 200: 240-440
 3 7: 200-400

Analytico-nr.
 5793329
 5793330
 5793331

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.885.B01
 KVK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 210142-LL1.1
 Uw projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Uw ordernummer 210142
 Datum monstername 23-11-2010
 Monsternemer Willem Jeurissen
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010187378
 Startdatum 25-11-2010
 Rapportagedatum 26-11-2010/15:17
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	9.2	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	50	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	110	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	69	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	240	<100
Chromatogram			Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

1 201: 300-400
 2 200: 240-440
 3 7: 200-400

Analytico-nr.
 5793329
 5793330
 5793331

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
 VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010187378

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5793329	201	300	400	0700521043	201: 300-400
5793329	201	300	400	0690926724	
5793330	200	240	440	0700521040	200: 240-440
5793330	200	240	440	0690926719	
5793331	7	200	400	0700521033	7: 200-400
5793331	7	200	400	0690926729	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010187378

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Eigen methode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

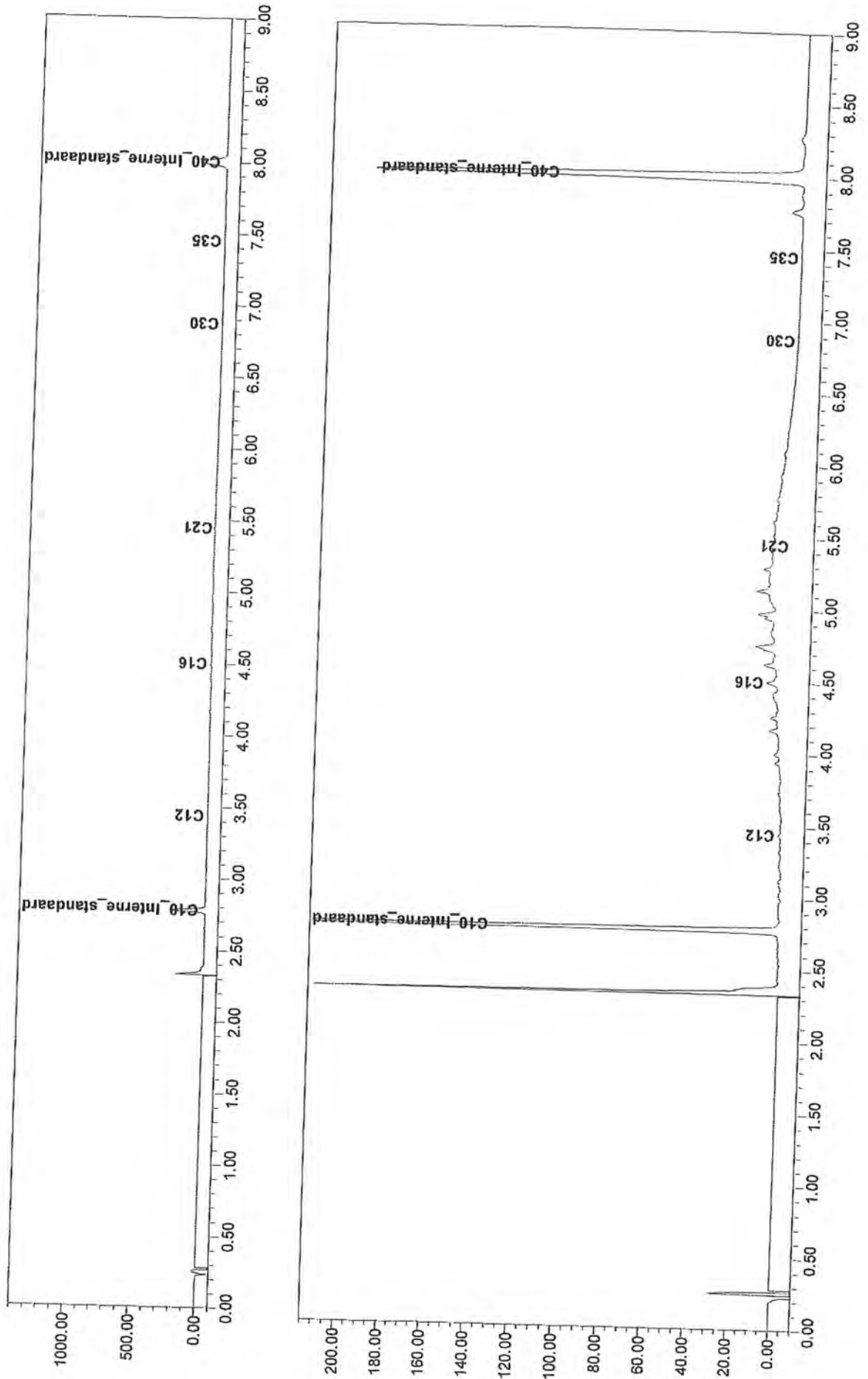
Chromatogram TPH/Mineral Oil

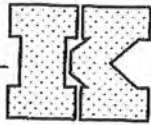
Sample id.: 5793330

Certificate no.: 2010187378

Sample description.: 200: 240-440

Processing Method MO_17_FullRange





BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		2			#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,4			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,04	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,04	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,09	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			
Naffaleen	mg/kg ds	<0,010			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	97			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	*	38	520
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1000

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
1	101: 180-230	5776373
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW ¹	T ²	I ³
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,6			
Fr. <2 um		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,7			
Organische stof	% (m/m) ds	2,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	97			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,17
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	4,2
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	15
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			29
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	2,3
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			4,4
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	58			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	570			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	**	49	670
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1300

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	102: 100-150	5776374
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,6	#		
Korrelgrootte < 2 µm		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	95,6			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,17
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	4,2
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	8,3
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	15
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	-		29
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-		
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	-	0,12	2,3
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	-		4,4
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	-		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	-		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	-		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	-		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	-		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	-		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	670
					1300

Legenda

Nr.	Monstersch Analytico-nr
3	103: 110-150 5776375
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,6	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	95			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,17
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	4,2
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	15
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			29
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050			
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	2,3
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25			4,4
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	670
					1300

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	104: 110-160	5776376
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,5	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,7			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085			
Chryseen	mg/kg ds	0,075			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,098			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	115: 50-80	5776377
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof enkelvoud		2,5			#
Korrelgrootte < 2 µm		2			#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,1			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11			
Chryseen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,87	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	116: 30-60	5776378
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemssen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organisch stof (chemische oxidatie)		2,5			#
Lutum		2			#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45			
Anthraceen	mg/kg ds	0,11			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3			
Chryseen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
3	117: 50-100	5776379
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,9			
Organische stof	% (m/m) ds	2,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,055			
Fenantheen	mg/kg ds	2,7			
Anthraceen	mg/kg ds	0,79			
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5			
Chryseen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,78			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
4	118: 40-80	5776380
> streefwaarde/aw2000	*	
> lussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	.	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	5	S/AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		2,5	#		
Lutum		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,1			
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6			
Anthraceen	mg/kg ds	1,2			
Fluorantheen	mg/kg ds	5,3			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4			
Chryseen	mg/kg ds	2,3			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	*	1,5	21
					40

Legenda

Nr. 5
 Monsteromsch Analytico-nr 119: 50-80 5776381

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst -
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	6	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,5	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,9			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,054			
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,73			
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1			
Chryseen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,87			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,73			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
6	120: 50-100	5776382
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsteremer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	7	S/AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		2,5	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33			
Anthraceen	mg/kg ds	0,084			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29			
Chryseen	mg/kg ds	0,3			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
7	121: 50-100 5776383
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemssen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	8	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		2	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,5			
Organische stof	% (m/m) ds	0,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,05			
Fenantheen	mg/kg ds	3,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,92			
Fluorantheen	mg/kg ds	4			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6			
Chryseen	mg/kg ds	1,5			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
8	118: 80-100	5776384
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst		
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaalnummer 2010182620
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T		
Bodemtype correctie						
Organische stof		2	#			
Korrelgrootte < 2 µm		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,5				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,04	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,04	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,09	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
1	i0, 106: 60-100 5776385
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en | 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternam 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182620
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	2		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,7				
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	97				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	0,18	0,3
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	4,3	8,6
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	15	30
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	2,4	4,6
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	180				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	540	*	51	730	1400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
2	200: 260-280 5776386
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternummer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010162622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,9			
Organische stof	% (m/m) ds	1,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,5	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	13	26	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	63	190	320
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,8			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	<d	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,22			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18			
Chryseen	mg/kg ds	0,16			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	*	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsternummer	13: 10-60, 114	5776387
1			
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)	
> streefwaarde/aw2000	*		
> tussenwaarde	**		
> interventiewaarde	***		
Niet getoetst	-		
<= Streefwaarde/AW2000	-		

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		1,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,2			
Organische stof	% (m/m) ds	1,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	89			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	*	0,36	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	25	*	5,2	36
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	*	21	60
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	-	0,11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	27
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	*	33	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	-	65	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	87			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	*	38	520
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	0,07			
PCB 52	mg/kg ds	0,034			
PCB 101	mg/kg ds	0,014			
PCB 118	mg/kg ds	0,0088			
PCB 138	mg/kg ds	0,016			
PCB 153	mg/kg ds	0,02			
PCB 180	mg/kg ds	0,015			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	**	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	1,5			
Fenanthreen	mg/kg ds	4,7			
Anthracen	mg/kg ds	1,1			
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,9			
Chryseen	mg/kg ds	1,9			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	**	1,5	21

Legenda

Nr. 2
 Monsternummer Analytico-nr
 50, 112: 30-50 5776388

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

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst -
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)		1,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drage stof	% (m/m)	96,4			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeiresit	% (m/m) ds	99,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)	% (m/m) ds	1,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21

Legenda

Nr. 3
 Monsteromsch Analytico-nr
 I, 107: 150-200 5776389

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

> streefwaarde/aw2000 +
 > tussenwaarde ++
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Frans Eggers
 Certificaatnummer 2010182623
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,5			
Organische stof	% (m/m) ds	2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	29			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	4,7	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	62	190	320
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,001			
PCB 153	mg/kg ds	0,0013			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25			
Chryseen	mg/kg ds	0,22			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,5	21	40

Legenda

Nr. 1
 Monsteromsch Analytico-nr 134: 0-50, 135: 5776390

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

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst -

<= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternummer Frans Eggers
 Certificaalnummer 2010182623
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89			
Organische stof	% (m/m) ds	1,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0	4,5	31	57
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	20	57	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	61	190	310
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,057			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11			
Chryseen	mg/kg ds	0,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,093			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,92	1,5	21	40

Legenda

Nr. 2
 Monsteromsch Analytico-nr 128: 20-50, 13 5776391

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

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***

Niet getoetst
 ≤ Streefwaarde/AW2000

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 07-08-1998
 Monstememer Frans Eggers
 Certificaatnummer 2010182623
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW:	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,2			
Organische stof	% (m/m) ds	1,7			
Gloei-rest	% (m/m) ds	98			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	*	5,2	36
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	-	21	60
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,9	-	14	27
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	33	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	-	65	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	<0,0010			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,17			
Anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,099			
Chryseen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	1,5	21

Legenda

Nr. 3
 Monsteromsch Analytico-nr 200, 130: 70-1 5776392

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

> streefwaarde/aw2000 +
 > lussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst -
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Frans Egers
 Certificaatnummer 2010182823
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	4	S/AW			
Bodemtype correctie						
Organische stof		5,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,2				
Organische stof	% (m/m) ds	5,1				
Gloei-rest	% (m/m) ds	94,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	99				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	*	0,41	4,6	8,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2	-	5,1	35	64
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	*	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	*	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	*	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	*	69	210	350
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	-	97	1300	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0041				
PCB 153	mg/kg ds	0,006				
PCB 180	mg/kg ds	0,0052				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	*	0,01	0,26	0,51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26				
Chryseen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	21	40

Legenda

Nr. 4
 Monsteromsch 133: 100-150
 Analytico-nr 5776393

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

> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182624
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T
Bodemtype correctie				
Organische stof		2,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	88,2		
Organische stof	% (m/m) ds	2,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	35		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,36	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	5,3	37
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	80
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	14	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	33	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	66	200
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	40	570
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds	0,0011		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0042	0,11
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		
Fenantheen	mg/kg ds	0,89		
Anthraceen	mg/kg ds	0,31		
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68		
Chryseen	mg/kg ds	0,73		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,8		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
1	204: 0-50, 205: 5778394
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182624
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

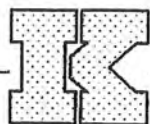
Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,1			
Organische stof	% (m/m) ds	1,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0	4,6	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	61	190	310
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,4			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	1,5	21

Legenda

Nr. 2
 Monsteromsch Analytico-nr 150, 201: 150- 5776396

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

> streefwaarde/aw2000 +
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet geloetst -
 <= Streefwaarde/AW2000 -



Grondwater

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternamen 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182625
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	58				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	23				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr. 1
 Monsteromsch 5: 220-420
 Analytico-nr 5776399

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

> streefwaarde/aw2000 -
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst -
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142
 Datum monstername 23-11-2010
 Monsternemer Willem Jeurissen
 Certificaatnummer 2010187378
 Startdatum 24-11-2010
 Rapportagedatum 26-11-2010

Analyse	Eenheid	I	S/AW	T	I	
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	210	*	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	<d	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<18	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
1	201: 300-400	5793329
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> streefwaarde/aw2000	*	
> tussenwaarde	**	
> interventiewaarde	***	
Niet getoetst	-	
<= Streefwaarde/AW2000	-	

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142
 Datum monstername 23-11-2010
 Monsternemer Willem Jeurissen
 Certificaatnummer 2010187378
 Startdatum 24-11-2010
 Rapportagedatum 26-11-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	47	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,7	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,30	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35
BTEX (som)	µg/L	<1,1			70
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	<d	0,01	10
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9,2			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	50			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	69			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	240	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.			

Legenda

Nr. 2
 Monsternummer 200: 240-440
 Analytico-nr 5793330

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

> streefwaarde/aw2000 *
 > tussenwaarde **
 > interventiewaarde ***
 Niet getoetst
 <= Streefwaarde/AW2000

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142
 Datum monstername 23-11-2010
 Monsternemer Willem Jeurissen
 Certificaatnummer 2010187378
 Startdatum 24-11-2010
 Rapportagedatum 26-11-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T+	I	
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<80	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	<d	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	<d	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr. 3
 Monsteromsch Analytico-nr 7: 200-400 5793331

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

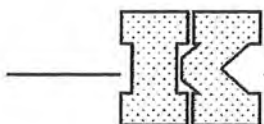
> streefwaarde/aw2000 *

> tussenwaarde **

> interventiewaarde ***

Niet getoetst -

<= Streefwaarde/AW2000 -



Besluit bodemkwaliteit

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,5						
Lutum		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5						
Gloeiërest	% (m/m) ds	99,3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,2
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,25
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,25
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,09	0,09	0,09	0,18	0,25
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	97						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	*****	38	38	38	78	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
1	101: 180-230 5776373
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	NIET toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternummer Jan Willemsen
 Certificaalnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodentype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8						
Gloirest	% (m/m) ds	97						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,26
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,33
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,33
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	0,12	0,12	0,24	0,33
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	570						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	*****	49	49	49	98	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monstersch Analytico-nr
2	102-100-150 5776374
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2006 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde Industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegesane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	NIET toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	3		AW	AW x 2'	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,26
Toluene	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,33
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1	0,33
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	0,12	0,12	0,24	0,33
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C18-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	49	49	98	130

Legenda

Nr.	3	Monsteromsch Analytico-nr	103-110-150 5776375
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)	
> achtergrondwaarde	*		
> 2xAW max W	**		
> normwaarde wonen	***		
> achtergrond+woonwaarde	****		
> normwaarde industrie	*****		
Aantal getoetste componenten			
Aantal toegestane overschrijdingen			
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL1.1
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternermer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182618
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	4	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,6	#				
Fractie < 2 µm RAW proef 1		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	95					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1
Toluene	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,052	0,052	0,052	0,1
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	-				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	-				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	0,12	0,12	0,24
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	-				
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	-				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	-				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	-				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	-				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	-				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	49	49	98

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
4	104: 110-160	5776376
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal geloetste componenten		
Aantal loegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	1	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,5	#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	0,079					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085					
Chrysoeen	mg/kg ds	0,075					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,098					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	-	1,5	3	6,8	8,3 40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	115: 50-80	5776377
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaalnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	2	AW:	AW x 2:	Wonen:	> AW+W:	indust:
Bodemtype correctie							
Organische stof vigs gloeiverlies methode		2,5					#
Fracie < 2 µm RAW proef 1		2					#
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,87	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	116: 30-60	5776378
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel	overall toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	3	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,5	#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,3					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	**	1,5	3	8,8	8,3 40

Legenda

Nr. 3
 Monsteromsch 117: 50-100
 Analytico-nr 5776379

> achtergrondwaarde *

> 2xAW max W **

> normwaarde wonen ***

> achtergrond+woonwaarde ****

> normwaarde industrie *****

Aantal getoetste componenten

Aantal toegestane overschrijdingen

Indicatief eindoordeel kwaliteitsklasse wonen

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	4	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,5					
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,055					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,79					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5					
Chryseen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,78					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	****	1,5	3	6,8	8,3
							40

Legenda

Nr. 4
 Monsteromsch Analytico-nr 118. 40-80 5776380

> achtergrondwaarde *
 > 2xAW max W **
 > normwaarde wonen ***
 > achtergrond+woonwaarde ****
 > normwaarde industrie *****
 Aantal getoetste componenten
 Aantal toegestane overschrijdingen
 Indicatief eindoordeel kwaliteitsklasse industrie

Toelising: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternamer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	5		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5	#					
Fractie < 2 µm RAW proef 1		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Nafaleen	mg/kg ds	0,1						
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4						
Chryseen	mg/kg ds	2,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	****	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	119: 50-80	5776381
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eendoordeel	kwaliiteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	B	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust
Bodentype correctie							
Organische stof		2,5	#				
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,054					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,73					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,87					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,73					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	****	1,5	3	6,8	8,3 40

Legenda

Nr. 6
 Monsteromsch Analytico-nr 120: 50-100 5776382

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

Aantal getoetste componenten
 Aantal toegestane overschrijdingen
 Indicatief eindoordeel kwaliteitsklasse industrie

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monsternam 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	7	AW	AW x 2:	Wonen	> AW+W:	Indust.
Bodemtype correctie							
Organisch stof (chemische oxidatie)		2,5	#				
Korrelgrootte < 2 µm		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,8					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,084					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	*	1,5	3	6,8	8,3
							40

Legenda

Nr.	Monstersch Analytico-nr
7	121: 50-100 5776383
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal geloetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182619
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 22-11-2010

Analyse	Eenheid	B	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodetype correctie							
Organische stof		0,7					
Klei <2 µm OVAM		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,6					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,05					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3					
Anthraeen	mg/kg ds	0,92					
Fluorantheen	mg/kg ds	4					
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	1,6					
Chryseen	mg/kg ds	1,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,88					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	***	1,5	3	6,8	8,3
							40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
8	118: 80-100	5776384
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetsde componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel	kwaliiteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182620
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Wonen ¹	> AW+W ¹	indust ²
Bodemtype correctie								
Organische stof vlg's gloeiverlies methode		2	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,2
Toluene	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,25
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<d	0,04	0,04	0,04	0,08	0,25
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,09	0,09	0,09	0,18	0,25
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	76	100

Legenda

Nr.	Monsternummer Analytico-nr	
1	0, 108: 60-100	5776395
<defectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel		kwaliteitsklasse achtergrondwaarde

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternummer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182620
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7						
Gloeiërest	% (m/m) ds	97						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	0,054	0,054	0,11	0,27
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	0,054	0,054	0,11	0,34
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,054	0,054	0,054	0,11	0,34
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	0,12	0,12	0,24	0,34
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	180						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	540	****	51	51	51	100	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
2	200.260-280 5776388
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	NIET toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analysa	Eenheid	1	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	Indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)		3,2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)	% (m/m) ds	3,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,7	0,71	1,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2,5					2,5
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	27	27	47
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	0,22	0,59	0,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	-	13	15	15	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	64	140	170
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	63	89	89	150
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	***	35	35	38	76
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,004	0,004	0,008
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	*	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsternummer Analytico-nr
1	13: 10-60, 114 5776387
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal galoetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	2	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	89					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	*	0,36	0,72	0,72	1,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	25					2,6
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	*	21	28	28	49
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	-	0,11	0,22	0,6	0,71
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					3,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	16	16	30
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	*	33	66	140	170
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	-	65	93	93	160
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	****	38	38	38	76
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	0,07					
PCB 52	mg/kg ds	0,034					
PCB 101	mg/kg ds	0,014					
PCB 118	mg/kg ds	0,0088					
PCB 138	mg/kg ds	0,016					
PCB 153	mg/kg ds	0,02					
PCB 180	mg/kg ds	0,015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	****	0,004	0,004	0,004	0,008
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	1,5					
Fenantheen	mg/kg ds	4,7					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9					
Chryseen	mg/kg ds	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	****	1,5	3	6,8	8,3

Legenda

Nr.	Monsternomsch Analytico-nr
2	50, 112: 30-50 5776388
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportegegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde Industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	NIET toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 01-07-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010182622
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 23-11-2010

Analyse	Eenheid	3	AW:	AW x 2:	Wonen:	> AW+W	indust:
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	96,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloei-res	% (m/m) ds	99,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,7	0,7	1	2,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0					
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	26	26	45	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,2	0,58	0,68	3,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	13	13	25	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	64	130	160	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	84	84	140	300
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,004	0,004	0,008
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr. 3
 Monsternr. Analytico-nr
 107: 150-200 5778389

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

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

Aantal getoetste componenten
 Aantal toegestane overschrijdingen
 Indicatief eindoordeel

kwaliteitsklasse achtergrondwaarde

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Frans Eggers
 Certificaatnummer 2010182623
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	1	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	29					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,7	0,71	1,1	2,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7					
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	20	27	27	47	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,11	0,22	0,59	0,7	3,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	13	14	14	27	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	32	64	140	170	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	62	88	88	150	320
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,004	0,004	0,004	0,008	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,5	3	8,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
1	134: 0-50, 135: 5776390	
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde Industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel	kwijkteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternummer Frans Egers
 Certificaatnummer 2010182623
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	4	AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	72,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1					
Gloekrest	% (m/m) ds	94,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	99					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	*	0,41	0,81	0,81	1,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	2					
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	*	23	30	30	53
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	*	0,11	0,22	0,61	0,72
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	14	15	15	29
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	**	35	70	150	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	****	69	98	98	170
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	-	97	97	97	190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0041					
PCB 153	mg/kg ds	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	0,0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	***	0,01	0,01	0,01	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	3	6,8	8,3

Legende

Nr.	Monstersch Analytico-nr	
4	133: 100-150	5776393
<detectiegrens	<d	Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*	
> 2xAW max W	**	
> normwaarde wonen	***	
> achtergrond+woonwaarde	****	
> normwaarde industrie	*****	
Aantal getoetste componenten		
Aantal toegestane overschrijdingen		
Indicatief eindoordeel		kwaliteitsklasse industrie

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaatnummer 2010162624
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

Analyse	Eenheid	1	AW	AW x 2'	Wonen	> AW+W	indust.
Bodentype correctie							
Organische stof		2,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1					
Gloeiresit	% (m/m) ds	97,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	35					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,36	0,72	0,72	1,1	2,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8					
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	28	28	49	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,11	0,22	0,6	0,71	3,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	14	16	16	30	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	33	66	140	170	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	66	94	94	160	340
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	40	40	40	80	110
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0042	0,0042	0,0042	0,0084	0,11
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,89					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,8					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,32					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monstersch Analytico-nr
1	04: 0-50, 205: 5776394
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde Industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegesane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen

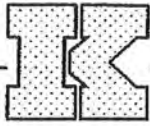
Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 210142-LL1.1
 Projectnaam DE LAAK 5 LOENEN
 Ordernummer 210142-LL
 Datum monstername 07-08-1998
 Monsternemer Jan Willemsen
 Certificaalnummer 2010182624
 Startdatum 17-11-2010
 Rapportagedatum 24-11-2010

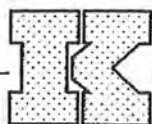
Analyse	Eenheid	2	AW	AW x 2	Wonen:	> AW+W:	indust.
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,7	0,7	1	2,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0					
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	27	27	47	84
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	0,22	0,58	0,69	3,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	13	14	14	27	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	64	140	170	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	61	87	87	150	310
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,004	0,004	0,008
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
2	150, 201: 150- 5776396
<detectiegrens	<d Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordeelbaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater/de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde (wijziging regeling Bodemkwaliteit, staatscourant 27 juni 2008 nr 122)
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal getoetste componenten	
Aantal toegestane overschrijdingen	
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse achtergrondwaarde



BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

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

Adres Onderzoekslocatie: De Laak 5 Loenen
Opdrachtgever: Blom Hofmeijer
Aanleiding bodemonderzoek: Grondtransactie en actualisatie
Vooronderzoek uitgevoerd op: Basisniveau

Motivatie:

VOORONDERZOEK	Geraadpleegd	Niet geraadpleegd	Bronvermelding (dossiernummer)
Huidige eigenaar	X		
Hinderwet/ Wet milieubeheer archief	X		Voorgaande bodemonderzoeken 2000 en 2006
Bodemarchief	X		Voorgaande bodemonderzoeken 2000 en 2006
Historisch archief	X		Voorgaande bodemonderzoeken 2000 en 2006 Verkennd bodemonderzoek 2004
Bouwarchief	X		Voorgaande bodemonderzoeken 2000 en 2006
Provinciaal archief		X	
Luchtfoto's afdeling RI		X	
Luchtfoto's Emmen		X	
Indicatieve locatie-inspectie vooraf aan verkennend onderzoek uitgevoerd	Ja*	Nee*	*Doorhalen wat niet van toepassing is

ASBEST IN BODEM

Hypothese: Onverdacht
Onderzoeksstrategie: Visuele inspectie

Zintuiglijke waarnemingen tijdens indicatieve locatie-inspectie

	Aanwezig	Verdacht op asbest (inclusief motivatie)
Brandplekken	Nee	
Opstallen	Nee	
Ophooglaag	Nee	
Stort / slootdemping	Nee	
Verhardingen	ja	beton, stelcon en klinker

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



de klinker

Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 7: REINIGINGSCERTIFICAAT



WUBBEN NOORD

Tankcleaning - Emballageverwerking - Transport

Vogelshemweg 2
9514 BT Gasselternijveen
Tel. 0599 513342
Fax 0599 513524
mob.tel: 06 54700743
E-mail: info@wubbennoord.nl

*De Klinker Milieu Adviesbureau
t.a.v.
Postbus 566
7200 AN Zutphen*

Rabobank 32.11.25.843
Postbank 1003096
Handelsregister KvK Meppel 04041600
BTW nr NL 009507991B01

Schoonmaakverklaring nr:1643

Gasselte 16 november 2010

geachte heer/mevrouw,

Met dit schrijven verklaren wij op 12-11-20 op het onderstaand adres opslagtank(s) te hebben gesaneerd, waarbij de volgende werkzaamheden door ons zijn uitgevoerd:

- Het uitvoeren van een bodemonderzoek rond de tank:*
- Het verwijderen van 550 liter product/water/sludge*
- Het reinigen van de tank(s) met bijbehorende leidingen.*
- Na het schoonmaken, het visueel inspecteren van de tank(s) op reinheid en lekkage*

Gevonden afwijkingen: geen

- Het verwijderen van de tanks*
- Het afvoeren en verschromen van de tank*

Bovengenoemde producten/afvalstoffen zijn door ons als vergunninghouder ingenomen en zullen volgens alle wettelijke regels verder worden behandeld c.q. verwerkt onder afvalstroomnummer: 03101935B209

<i>Tank afkomstig van :</i>	<i>Aantal</i>	<i>Capaciteit</i>	<i>Product</i>	<i>Tank id</i>
<i>De Laak 5, Loenen (Gld)</i>	<i>1</i>	<i>10000</i>	<i>diesel</i>	<i>1211102</i>

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

*hoogachtend
% M.A. van Leusden
Wubben Noord BV
M.A. van Leusden,*

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer

werkuren tankwagen 1 man / 2 man

van..... tot.....

reistijd

van..... tot.....

locatie: De Laak 5
7371 DG Loenen (Gld)

1 ontdoener; ontvanger; handelaar; bemiddelaar
afzender
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer bedrijfsnummer

2
factuuradres
postbus of straat + nr
postc. + woonpl.

3^a
ontdoener De Klinker Milieu Adviesbureau
straat + nr Postbus 566
postc. + woonpl. 7200 AN Zutphen
bedrijfsnummer

4^a
ontvanger Wubben Noord BV
straat + nr Vogelshemweg 2
postc. + woonpl. 9514 BT Gasselternijveen
bedrijfsnummer

5
getransporteerd door: afzender; ontdoener; ontvanger; inzamelaar; vervoerder
inzamelaar/vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.

3^b
locatie van herkomst Klinker 35
straat + nr part./braakliggend div lokaties N
postc. + woonpl. 9514 BT Gasselternijveen
datum aanvang transport 11-11-2010

4^b
locatie van bestemming Wubben Noord BV
straat + nr Vogelshemweg 2
postc. + woonpl. 9514 BT Gasselternijveen
datum ontvangst transport

VIHB-nummer DR500091VIHB
bedrijfsnummer
kenteken BT-2432
route-inzameling ja n
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ja n
inzamelaarsregeling ja n
reputerende vrachten ja n
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth. (kg)	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveel (kg)
03101935B209	olieresten / sludge	tank	160708*	A02		

afval van de reiniging van transport en opslagtanks
AFVAL, UN 1993 brandbare vloeistof neg (diesel en oliesludge) 3,III(D/E)

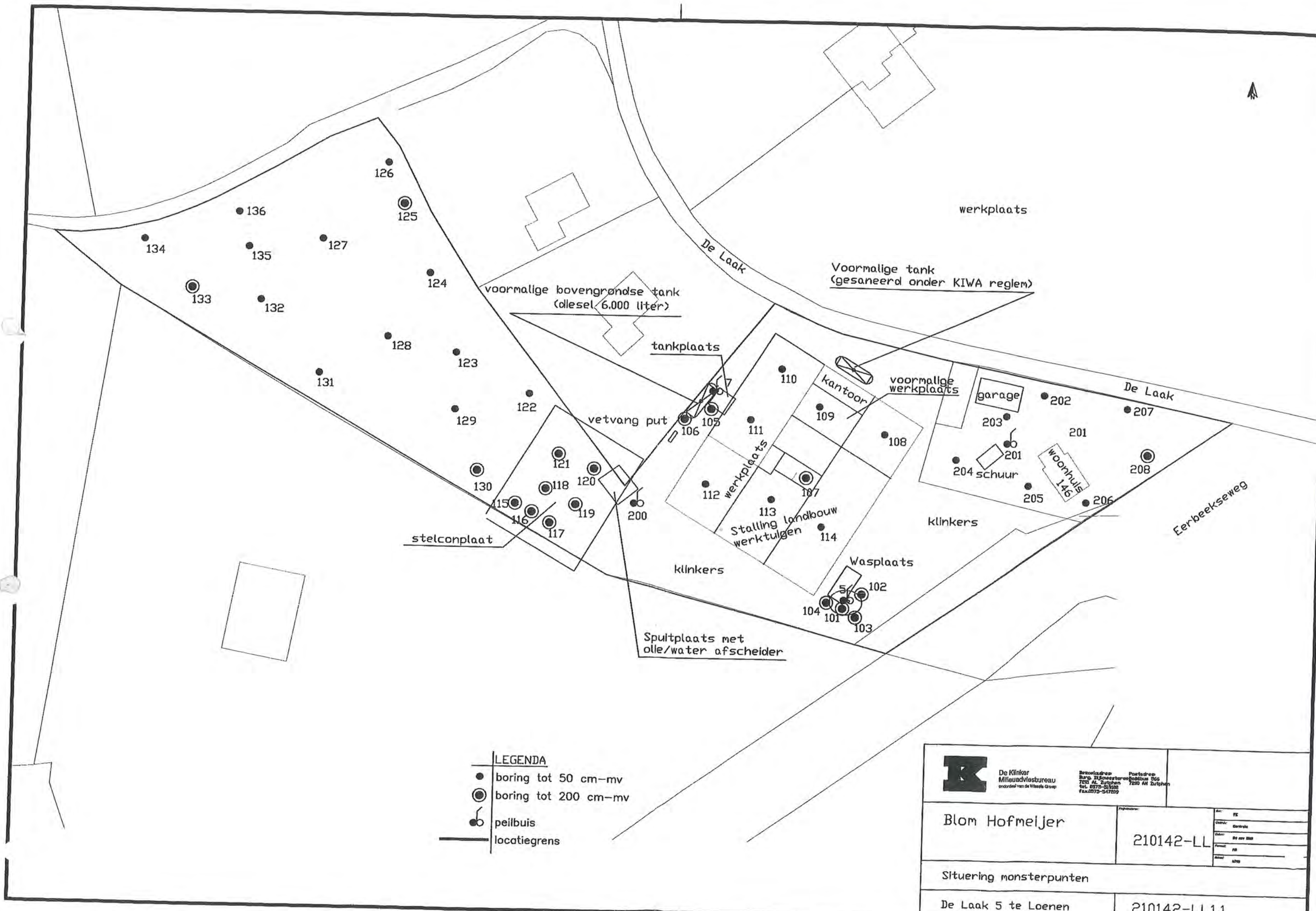
omschrijving werkzaamheden en benodigd materiaal:

tank
afval van de reiniging van transport en opslagtanks ± 150 ltr

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

<p>Auteursrecht: sva / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	Het vervoer geschiedt op de door sva / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			32128911
	de vracht is verzekering niet begrepen	handtekening afzender	handtekening ontvanger	
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	naam in blokletters

www.beurvaanadres.nl + tel. 088-55 22 111



- LEGENDA**
- boring tot 50 cm-mv
 - ⊙ boring tot 200 cm-mv
 - ⊕ peilbuis
 - locatiegrens

 De Klinker Milieuviesbureau onderdeel van de Wierse Groep	Bureeladres Burg. H. Koningstraat 566 7201 AN Zutphen tel. 0275-513000 fax.0275-547222	Postadres Postbus 566 7200 AN Zutphen
	Blom Hofmeijer	
Situering monsterpunten		210142-LL
De Laak 5 te Loenen		210142-LL1.1