

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek

Gasstraat, Meerzicht
te
Lisse

Opdrachtgever: HLT-Samen
Mevr. R. van der Nes
Per adres:
Omgevingsdienst West-Holland
De heer S. Garstman
Postbus 159
2300 AD Leiden

Rapportnummer: 17.10.0944.0766

Datum rapport: 30 april 2018

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. D.J. Mus		30 april 2018

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. W.J.A. Halverhout		30 april 2018

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1.	Onderzoeksopzet	4
2.2.	Historisch onderzoek.....	5
2.3.	Onderzoeksopzet	7
3.	MILIEUKUNDIG ONDERZOEK GROND EN GRONDWATER	8
3.1.	Veldwerk	8
3.2.	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	8
3.3.	Analyseselectie	9
3.4.	Normering	10
3.5.	Beoordeling resultaten grond.....	11
3.6.	Beoordeling resultaten grondwater	12
4.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	13
4.1.	Samenvatting en conclusies	13
4.2.	Aanbevelingen	13

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Boorstaten en legenda
4. Analysecertificaten grond
5. Analysecertificaten grondwater
6. Historische gegevens

1. INLEIDING

In opdracht van de HLT-Samen heeft Milieu adviesbureau Adverbo in de periode maart-april 2018 een milieukundig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van Gasstraat in de wijk Meerzicht te Lisse.

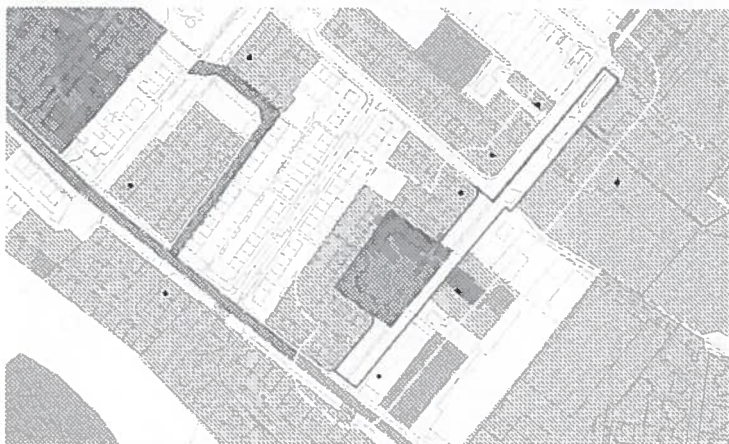
De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen gemeente Lisse, sectie D, nummers 5101, 6412, 7980 en 7987. De totale oppervlakte van deze percelen bedraagt ongeveer 9.510 m².

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie en herinrichting van de percelen. Ter plaatse van de Gasstraat wordt mogelijk een nieuwe riolering aangelegd. Hiervoor wordt een aanlegdiepte aangehouden van ca. 2,5 m-mv.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Onderstaande figuur geeft een beeld van de onderzoekslocatie.



Figuur 1 met paars zijn de contouren van de onderzoekslocatie aangegeven

2. VOORONDERZOEK

2.1. Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie betreft de Gasstraat in de wijk Meerzicht te Lisse.

De onderzoekslocatie bestaat voor een groot deel uit openbare weg. De verharding bestaat uit klinkers en tegels. Een ander deel van de locatie bestaat uit openbaar groen en een speelveldje. Ook is een sloot aanwezig. Deze sloot wordt vooralsnog niet onderzocht.

Op 20 maart 2018, voorafgaand aan het veldwerk, heeft een locatie inspectie plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen verkregen omtrent aspecten die zouden wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

Onderstaande foto's geven een beeld van de onderzoekslocaties.



Foto opname onderzoekslocatie



Foto opname onderzoekslocatie



Foto opname onderzoekslocatie



Foto opname onderzoekslocatie

Volgens de Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland, kaartblad 30F (schaal 1:25.000) zijn de Rijksdriehoekcoördinaten (globaal centrum van de onderzoekslocaties) respectievelijk:

<u>Locatie</u>	<u>X-coördinaat</u>	<u>Y-coördinaat</u>
Gasstraat te Lisse	98.933	474.385

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

2.2. Historisch onderzoek

Algemeen

De onderzoekslocatie bevindt zich voor een deel ter plaatse van een voormalig gasfabrieksterrein. Het betreft de percelen 7980 en 7987, zie bijlage 6.



Figuur 2 beeld van de voormalige gasfabriek gelegen aan de Ringvaart



Figuur 3 beeld van de gasfabriek

In het onderstaande is een overzicht gegeven van de uitgevoerde onderzoeken/saneringen.

Augustus 1992

Grontmij, conceptrapport evaluatie sanering voormalig gasfabrieksterrein te Lisse: aanvullend onderzoek en risico-evaluatie ZH/315/001, documentnummer 3572.BWT/MS, o.n. 26239.

April 1993

Grontmij, interimrapportage aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek voormalige gasfabriek Kanaalstraat te Lisse, ZH/315/001/31, documentnummer 4711.bwt/LB, o.n. 26239-01.

Juni 1993

Grontmij, conceptrapportage aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek voormalige gasfabriek Kanaalstraat te Lisse, ZH/315/001/31, documentnummer 4711.bwt/LB, o.n. 26239-01.

Augustus 1993

Grontmij, herziene conceptrapportage aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek voormalige gasfabriek Kanaalstraat te Lisse, ZH/315/001/31, documentnummer 4711.bwt/LB, o.n. 26239-01.

September 1993

Grontmij, definitieve rapportage aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek voormalige gasfabriek Kanaalstraat te Lisse, ZH/315/001/31, documentnummer 4711.bwt/LB, o.n. 26239-01.

15 maart 1994

Besluit Provincie Zuid-Holland saneringsonderzoek Grontmij.

- Het verwijderen van de verontreinigde grond in het brongebied door middel van ontgraving waarbij de risico's van de verontreiniging in het brongebied worden teruggebracht tot een niveau vergelijkbaar met het overige gebied en waardoor op korte termijn een milieuhygiënisch aanvaardbaar resultaat is te verwachten.
- Het treffen van maatregelen om opwaartse stroming van verontreinigd grondwater te voorkomen.

April 1994

Grontmij, definitief rapport evaluatie sanering voormalig gasfabrieksterrein te Lisse: aanvullend onderzoek en risico-evaluatie ZH/315/001, documentnummer 3572.BWT/MS, o.n. 26239.

29 mei 1995

Kuiper & Burger, concept evaluatie bodemsanering voormalig gasfabrieksterrein Kanaalstraat 270 te Lisse, rapportnummer PB9457/D1.

20 oktober 1995

Ingenieursbureau Grabowsky&Poort BV, concept saneringsplan voormalig gasfabrieksterrein Kanaalstraat te Lisse ZH/315/0001/401, werk-/documentnummer 33.9790/9790-094.

24 oktober 1995

Kuiper & Burger, definitief evaluatie bodemsanering voormalig gasfabrieksterrein Kanaalstraat 270 te Lisse, rapportnummer PB9457/D2.

In dit rapport worden de tot dusver uitgevoerde saneringswerkzaamheden geëvalueerd. De conclusies van dit rapport zijn onder andere:

- Een gedegen historisch onderzoek is nooit uitgevoerd.
- Het in 1982 uitgevoerde onderzoek is onvoldoende geweest voor de vervolgonderzoeken.
- Het in 1986 uitgevoerde nader onderzoek is niet volledig.
- De nalevering van de nog aanwezige verontreinigingen aan het grondwater is onderschat.
- Het niet saneren van het grondwater is een afgewogen beslissing geweest in de voorbereiding van de sanering.
- Gezien de diepte van ontgraving, de resultaten van het grondwateronderzoek en de visuele beoordeling van de putbodem, is besloten niet verder te ontgraven.
- De sanering werd door iedereen, uitgezonderd de Provincie Zuid-Holland, als afgerond beschouwd.

9 januari 1996

Ingenieursbureau Grabowsky&Poort BV, concept saneringsplan voormalig gasfabrieksterrein Kanaalstraat te Lisse ZH/315/0001/401, werk-/documentnummer 33.9790/9790-094.

20 april 1999

Grontmij, definitief saneringsverslag (versie 1) voormalig gasfabrieksterrein te Lisse fase 2, saneringsperiode 1997-1998 (code ZH/315/001/401 en 402).

Uit de resultaten blijkt dat op het gehele gasfabrieksterrein het grondwater niet tot licht is verontreinigd met cyanide-totaal. De in 1993-1994 sterk verhoogde gehalten aan cyanide-totaal worden niet gereproduceerd.

29 maart 1999

Grontmij, definitief saneringsverslag (versie 1) voormalig gasfabrieksterrein te Lisse fase 1, saneringsperiode 1988-1989 (code ZH/315/001/400).

Overig

De onderzoekslocatie bevindt zich in de voormalige Broekpolder. Deze polder werd doorsneden door sloten. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn gedempte sloten aanwezig. Bij het bouwrijp maken van polders werden de sloten in veel gevallen met gebiedseigen grond gedempt.

De onderzoekslocatie bevindt zich thans in de wijk Meerzicht.

Conclusies historisch onderzoek

Uit het historisch onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De grond ter hoogte van het ontgravingsniveau op de percelen 7980 en 7987, zie tekening in bijlage 6, kan plaatselijk verontreinigd zijn met cyanide.
- Het grondwater op de hierboven genoemde percelen en wellicht ook op de perceelsgrenzen kan (licht) verontreinigd zijn met cyanide-totaal, aromaten en/of PAK's.
- Het slib in de sloot langs de perceelsgrens met het kadastrale nummer 7357 is niet tot nauwelijks verontreinigd.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich gedempte sloten.

2.3. Onderzoeksopzet

Formeel dient te worden uitgegaan van een verdachte locatie. Gezien het feit dat de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem dient te worden vastgesteld, wordt uitgegaan van een onderzoeksopzet als ware de locatie onverdacht. Wel wordt rekening gehouden met de plaatselijk "verdachte" omstandigheden.

Verspreid over de locatie worden, conform de norm, 20 boringen geplaatst. Alle boringen worden tot tenminste 3,0 m-mv doorgezet. Dit vanwege de nabije ligging van de voormalige gasfabriekslocatie en de mogelijke aanleg van een riolering. Twee van deze boringen worden voorzien van een peilfilter.

Van de grond worden mengmonsters samengesteld die worden geanalyseerd op het standaard NEN-pakket en cyanide. De grondwatermonsters worden geanalyseerd op het standaard NEN-pakket aangevuld met cyanide en PAK's.

3. MILIEUKUNDIG ONDERZOEK GROND EN GRONDWATER

3.1. Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn, waar van toepassing, onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek, VKB protocol 2001 en 2002. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in de BRL SIKB 2000.

Op 19 en 20 maart 2018 heeft het onderzoek plaatsgevonden (boringen B101 t/m B120), uitgevoerd door de heer D. van Konijnenburg van SoilSelect BV.

Tijdens het veldwerk is vooral gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Bij de grondboringen is van het opgeboorde materiaal de geur, kleur en grondsoort beschreven. Tevens is tijdens het verrichten van de boringen nagegaan of asbestverdachte materialen op het maaiveld en/of in de opgeboorde grond aanwezig zijn. De tekening van de onderzoekslocatie met de posities van de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is het grondwater eveneens zintuiglijk beoordeeld. Het grondwater uit de peilbuizen is op 30 maart 2018 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer W. Schrama van ons bureau.

Voorafgaande aan de bemonstering zijn de peilbuizen afgepompt. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad, de geleidbaarheid en de troebelheid van het opgepompte grondwater gemeten en is de grondwaterstand opgenomen.

3.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De globale bodemopbouw is op basis van de uitgevoerde boringen als volgt:

0,0 tot 2,0 m-mv;	zand, matig fijn, zwak siltig
2,0 tot 3,0 m-mv;	veen, donker roodbruin

Plaatselijk is de veenlaag dieper (Pb104, B118, B119, vanaf 2,5 á 2,7 m-mv) of niet (B117) aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in de grond geen bijzonderheden, waaronder asbestverdachte materialen, waargenomen die zouden kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

De boorstaten zijn als bijlage 3 aan het rapport toegevoegd. De toestroming van het grondwater naar de peilbuizen is goed. In tabel 1 zijn de tijdens de veldwerkzaamheden verrichte metingen aan het grondwater weergegeven.

Tabel 1: Gegevens grondwater

Peilbuis nr.	Filter Stelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (zuurgraad) [-]	Ec (geleidbaarheid) [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Zintuiglijke Waarneming
Pb104	2,0 - 3,0	1,33	8,2	682	17,9	geen bijzonderheden
Pb115	2,0 - 3,0	0,90	8,0	505	18,2	geen bijzonderheden

Tijdens de monsternamen zijn aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het geleidingsvermogen duiden niet op een afwijking.

3.3. Analyseselectie

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN normen die van belang zijn bij bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd. De (gecorrigeerde) analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa¹). De analysecertificaten en de toetsingsresultaten zijn als bijlage 4 (grond) en bijlage 5 (grondwater) aan het rapport toegevoegd.

Grondonderzoek

De volgende grondmengmonsters zijn samengesteld voor analyse op een NEN pakket en cyanide.

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): zand, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50);
 MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)
 MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)
 MM04 B114 (5-55) Pb115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)

Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): zand, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)
 MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)
 MM07 B114 (100-150) Pb115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)

Ondergrond (2,0-2,5 m-mv): veen, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)
 MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)

Het standaard NEN pakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM));
- minerale olie.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond - en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de grondmengmonsters het lutum- en organische stofgehalte bepaald. De grondmengmonsters zijn op het laboratorium voorbehandeld conform Accreditatieschema AS3000.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn weergegeven in tabel 2.

Grondwateronderzoek

Het grondwater uit de peilbuizen Pb104 en Pb115 is geanalyseerd op het standaard NEN pakket, PAK en cyanide.

Het standaard NEN pakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen;
- gechloreerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

De grondwatermonsters zijn op het laboratorium voorbehandeld conform Accreditatieschema AS3000. De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn weergegeven in tabel 3.

¹ Bodem Toets – en Validatieservice (BoToVa), ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Leefomgeving

3.4. Normering

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"². De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging.

Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"³. De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater. De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen.

Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde of NO-criterium

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium. Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

Interventiewaarden

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

² Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

³ Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

3.5. Beoordeling resultaten grond

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 2) blijkt het volgende:

In de bovengrond, van 0,0 tot 0,5 m-mv, zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In de ondergrond, van 0,5 tot 2,5 m-mv, zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen voor lood (MM06), kobalt (MM08) en kwik (MM09).

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is alle grond beoordeeld als klasse 'Altijd toepasbaar'.

Tabel 2 overschrijdingstabel grond

(meng) monster	Ba Barium	Cd Cad- mium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molyb- deen	Ni Nikkel	Zn Zink	min. olie	PAK's (som)	PCB's (som)	Cyanide (totaal)
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)													
MM01	<20 @	<0,2	<3	<5	<0,05	<10	<1,5	<4	<20	<35	0,35	0,005	<3 @
MM02	<20 @	<0,2	<3	6,8	0,1	29	<1,5	5	21	<35	0,35	0,005	<3 @
MM03	<20 @	<0,2	<3	<5	<0,05	<10	<1,5	<4	<20	<35	0,92	0,005	<3 @
MM04	<20 @	<0,2	<3	<5	<0,05	<10	<1,5	<4	<20	<35	0,35	0,005	<3 @
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)													
MM05	<20 @	<0,2	<3	<5	<0,05	<10	<1,5	<4	<20	<35	0,35	0,005	<3 @
MM06	2,4 @	<0,2	<3	5,6	0,06	38 x	<1,5	4	29	<35	0,56	0,005	<3 @
MM07	25 @	<0,2	<3	<5	0,06	<10	<1,5	5	<20	<35	0,78	0,005	<3 @
Ondergrond (2,0-2,5 m-mv)													
MM08	20 @	<0,2	6,7 x	5,3	0,12	23	<1,5	7	<20	140	0,49	0,01	<3 @
MM09	30 @	<0,2	<3	11	0,18 x	44	<1,5	8	35	110	2	0,005	<3 @

Legenda

< : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

@ : geen toetsoordeel mogelijk

x : > Achtergrondwaarde (AW)

Samenstelling mengmonsters

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv); zand, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50);

MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)

MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)

MM04 B114 (5-55) Pb115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)

Ondergrond (0,5-2,0 m-mv); zand, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)

MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)

MM07 B114 (100-150) Pb115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)

Ondergrond (2,0-2,5 m-mv); veen, zintuiglijk geen bijzonderheden

MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)

MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)

3.6. Beoordeling resultaten grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 3) blijkt dat het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met barium. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 3: overschrijdingstabel grondwater

Peil Filter	Filter diepte	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	CN (tot)	min. olie	PAK som	CKW (tot)	Aromaten				
	m-mv														B	E	T	X	N
Pb104	2,0 – 3,0	77 x	<d	<2	<2	<d	<2	<2	<3	22	<5 @	<d	<d	<d	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<d
Pb115	1,0 – 2,0	24	<d	<d	<2	<d	<2	<2	<3	17	<5 @	<d	<d	<d	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<d

Legenda:

@ : geen toetsoordeel mogelijk
 < : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000
 x : > Streefwaarde (S)

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

4.1. Samenvatting en conclusies

In opdracht van de HLT-Samen heeft Milieu adviesbureau Adverbo in de periode maart-april 2018 een milieukundig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van Gasstraat in de wijk Meerzicht te Lisse.

De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen gemeente Lisse, sectie D, nummers 5101, 6412, 7980 en 7987. De totale oppervlakte van deze percelen bedraagt ongeveer 9.510 m².

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie en herinrichting van de percelen. Ter plaatse van de Gasstraat wordt mogelijk een nieuwe riolering aangelegd met een aanlegdiepte van ca. 2,5 m-mv.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Voor de locatie is een historisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de grond plaatselijk verontreinigd kan zijn met verontreinigingen die zijn te relateren aan de voormalige gasfabriek. Het betreft mogelijke verontreinigingen met PAK, vluchtige aromaten en cyanide.

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt:

Zintuiglijk zijn er op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen bijzonderheden, waaronder asbestverdachte materialen, waargenomen.

In de bovengrond, van 0,0 tot 0,5 m-mv, zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In de ondergrond, van 0,5 tot 2,5 m-mv, zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen voor lood, kobalt en kwik.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is alle grond geclassificeerd als 'Altijd Toepasbaar'.

In het grondwater is plaatselijk een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

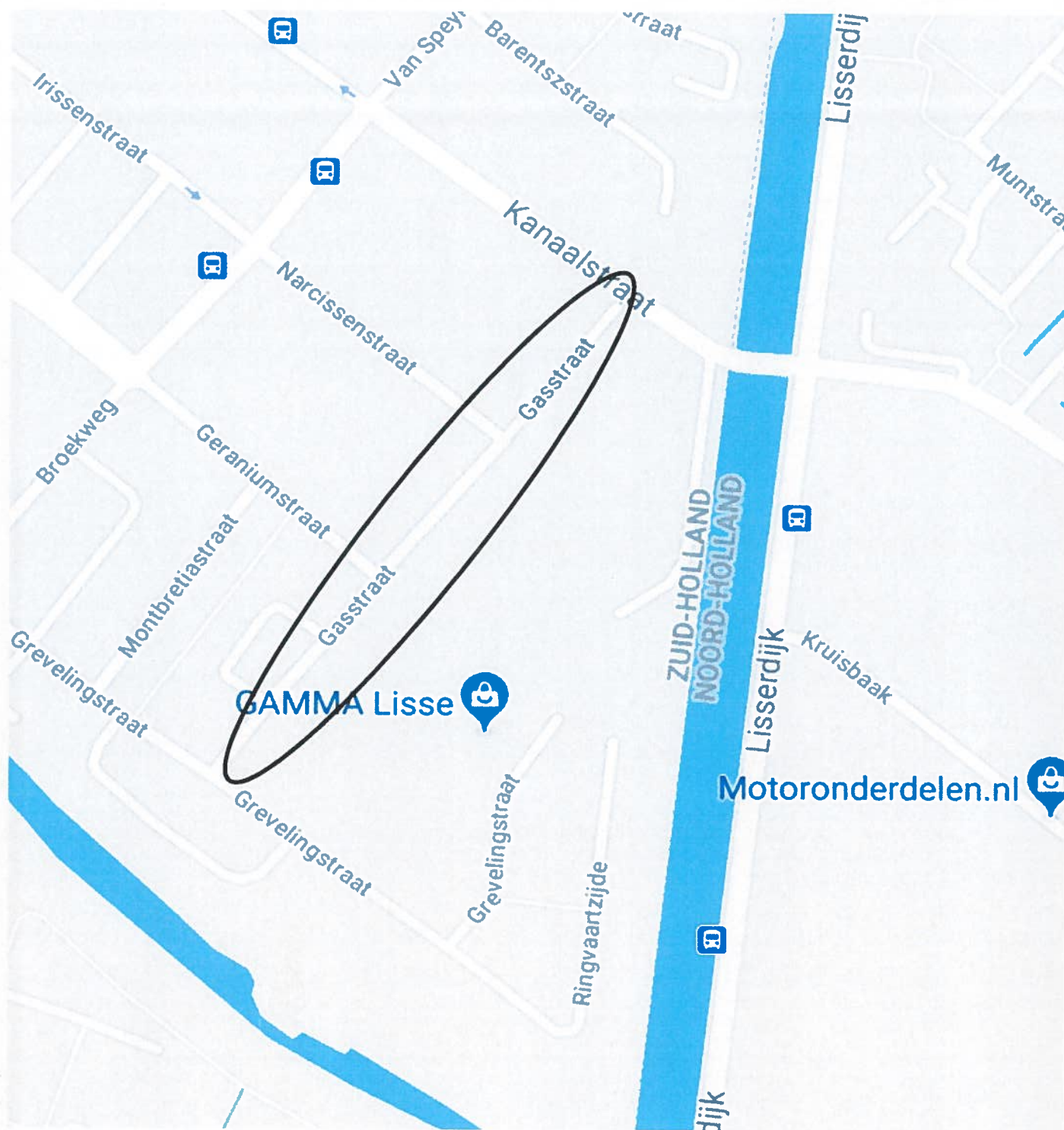
Geconcludeerd wordt dat er milieukundig geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen transactie en herinrichting van de onderzoekslocatie.

4.2. Aanbevelingen

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling tijdens eventuele graafwerkzaamheden in de grond alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen op of in de bodem.

Bijlage 1

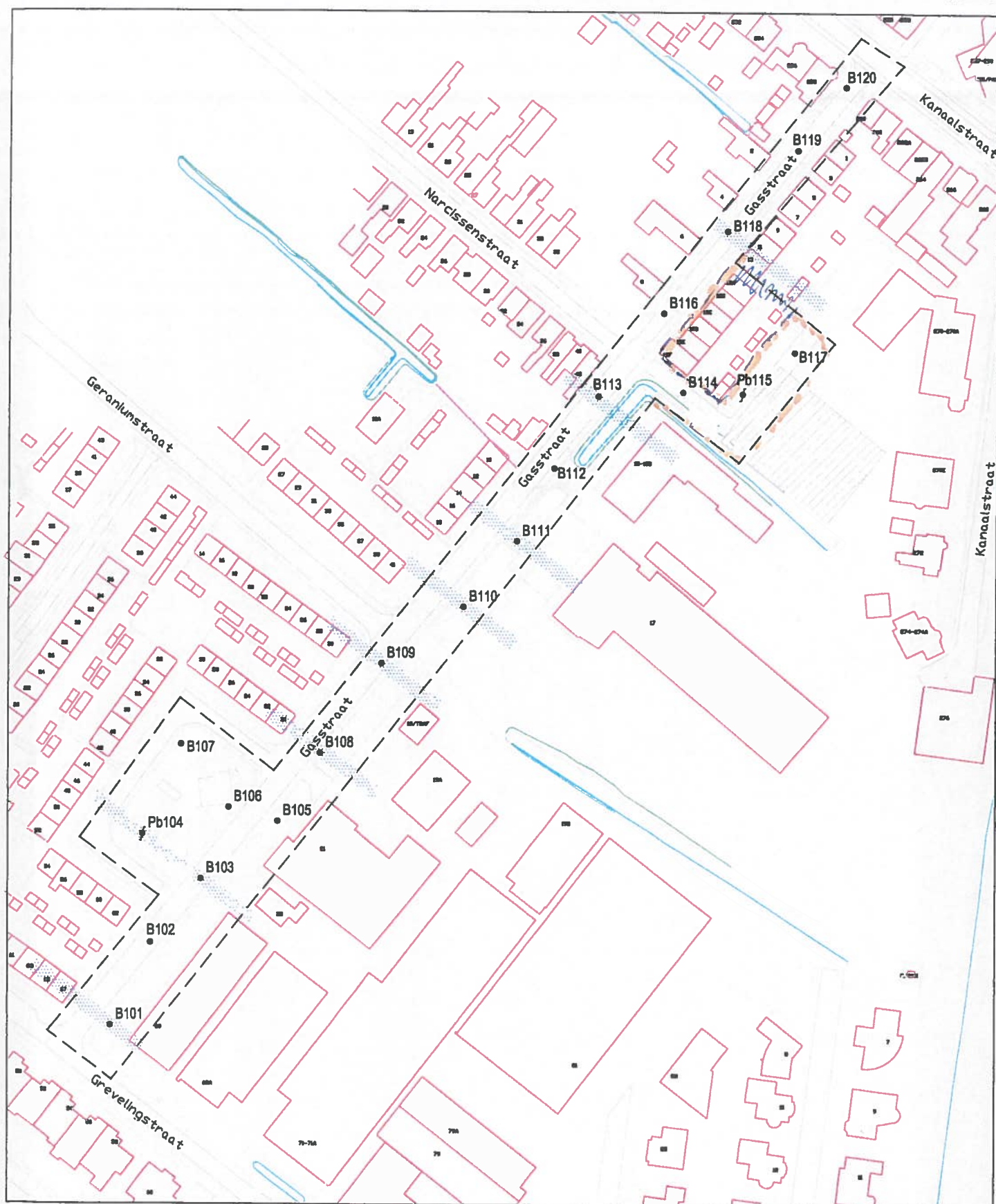
Topografische ligging



○ : onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekening



Legenda

- Boring/Peilbuis
- - - Grens onderzoekslocatie
- Ontgraven gebied
- Gedempte sloot



Projectnaam : Gasstraat te Lisse

Projectnummer : 17.10.0944.0766

Uitvoering veldwerkzaamheden

Boormeester : D. van Konijnenburg en W. Schrama
 Uitvoerdata grondboringen : 19+20 maart 2018
 Data grondwaterbemonstering : 30 maart 2018

Datum: 26 april 2018

Getek.: IB

Gewijzigd: -

Gewijzigd: -

ADVERBO

Formaat A4

Schaal: ca. 1:500

15m

Tek.nr.: 0944-01

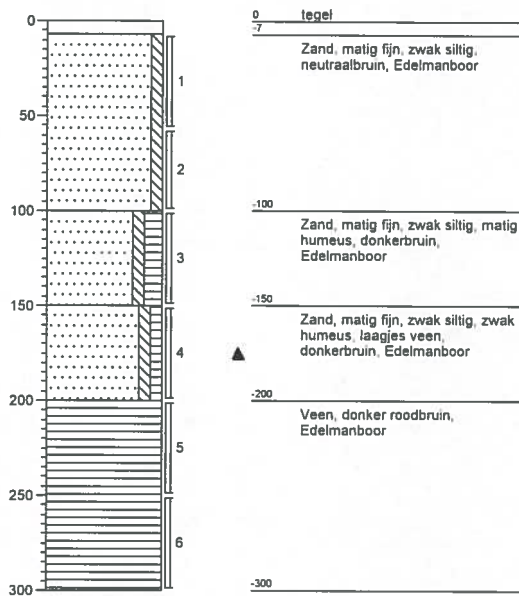
Bijlage 3

Boorstaten en legenda

Boring: B101

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

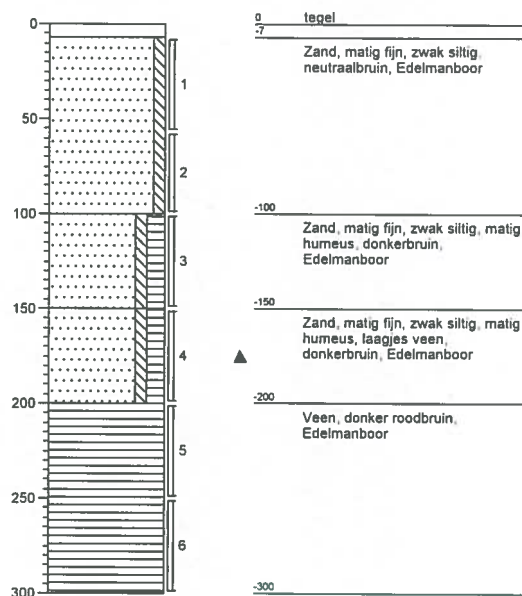
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B102

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

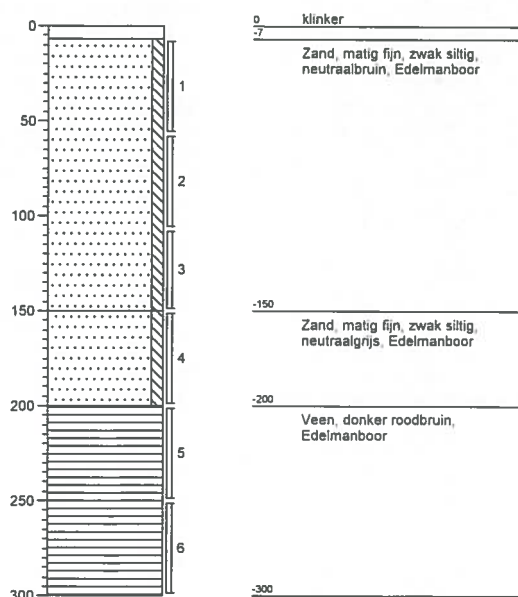
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B103

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

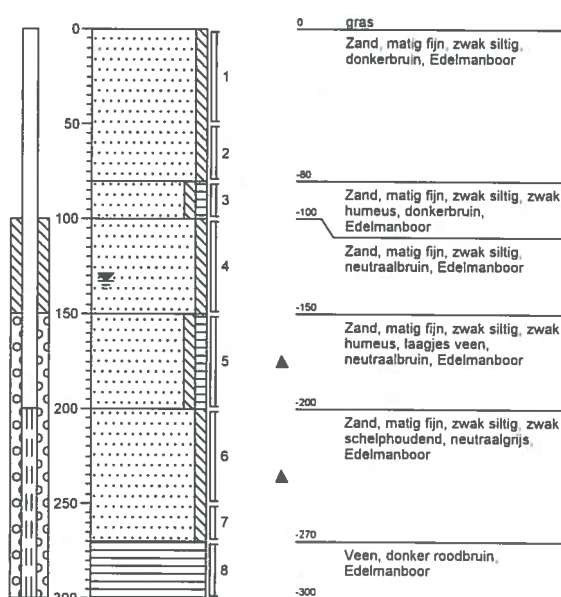
Referentievlaak: maaiveld



Boring: Pb104

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

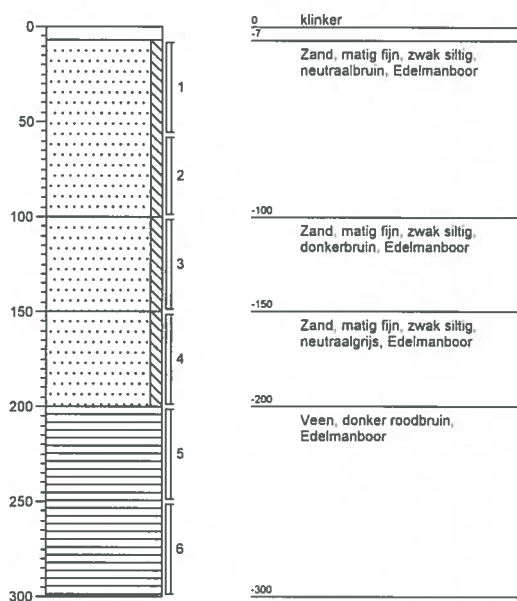
Grondwaterstand (cm-mv): 133
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B105

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

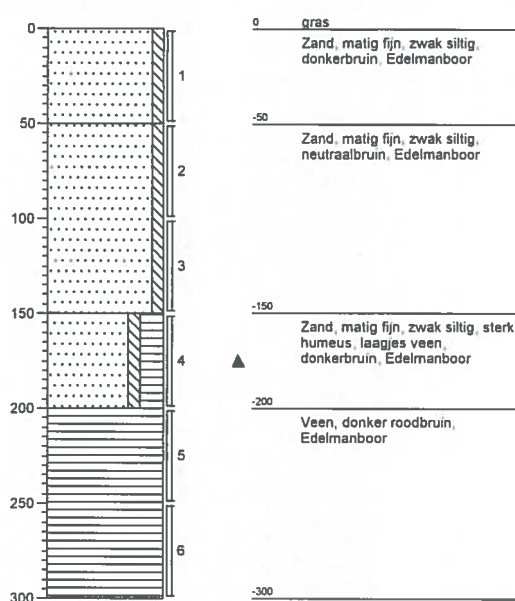
Referentievlak: maaiveld



Boring: B106

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

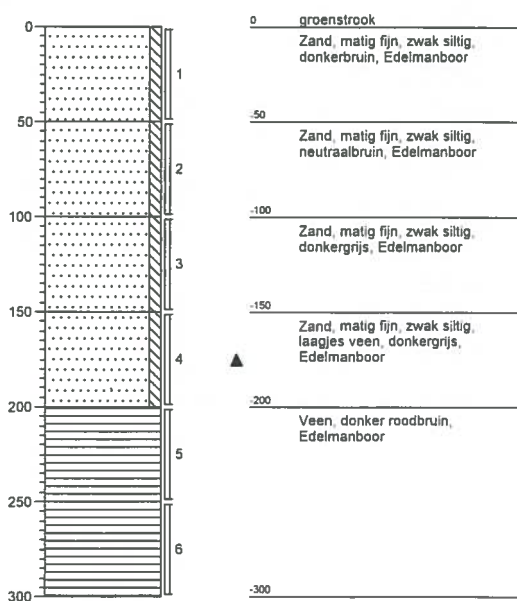
Referentievlak: maaiveld



Boring: B107

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

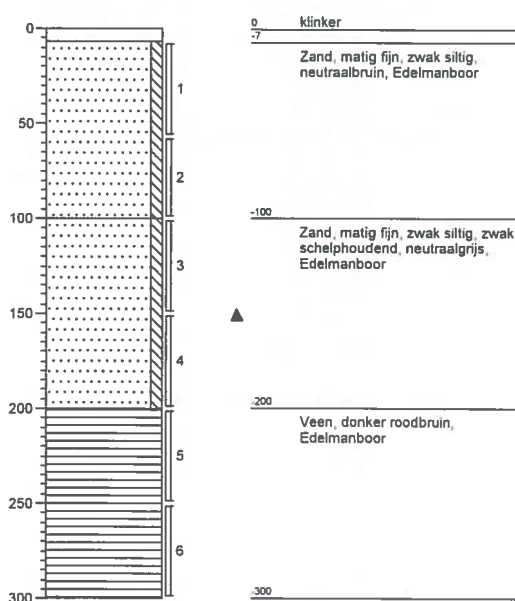
Referentievlak: maaiveld



Boring: B108

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

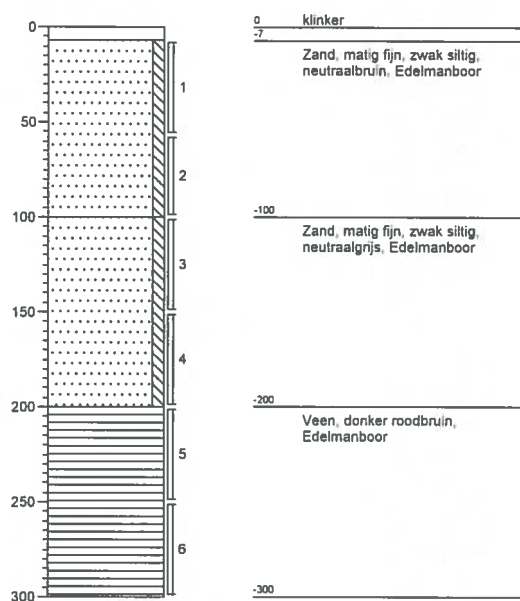
Referentievlak: maaiveld



Boring: B109

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

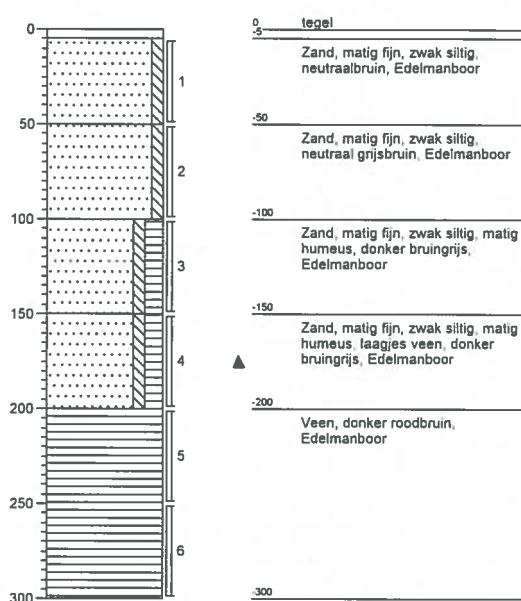
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B110

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

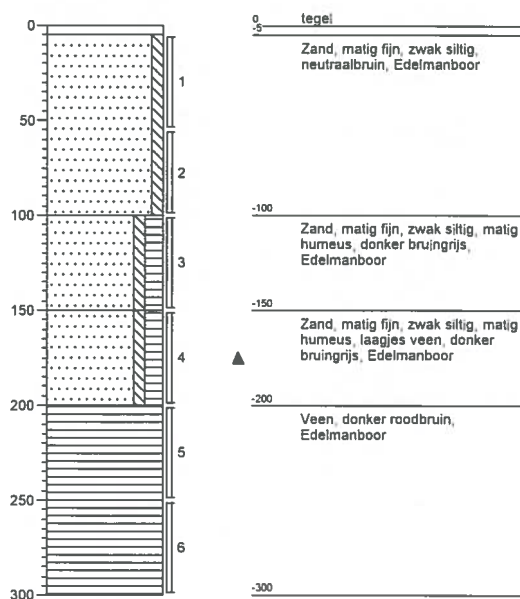
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B111

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

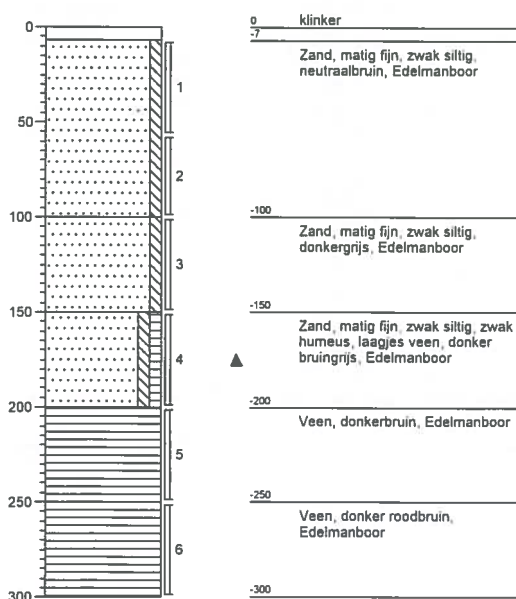
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B112

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

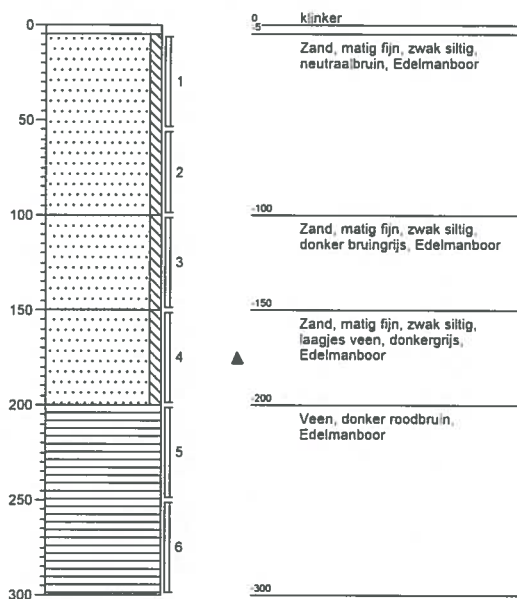
Referentievlaak: maaiveld



Boring: B113

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

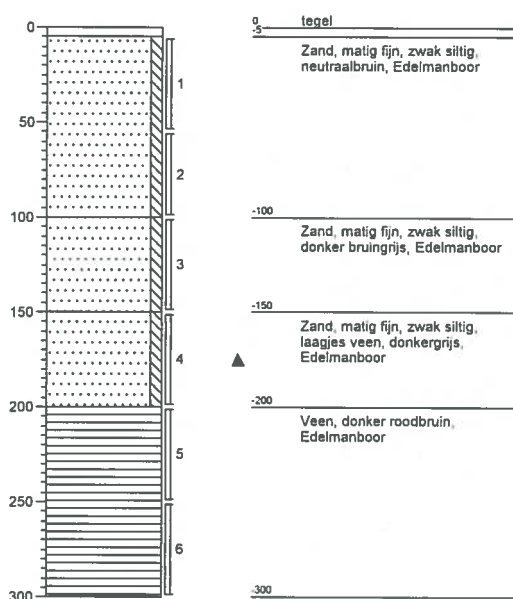
Referentievlak: maaiveld



Boring: B114

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

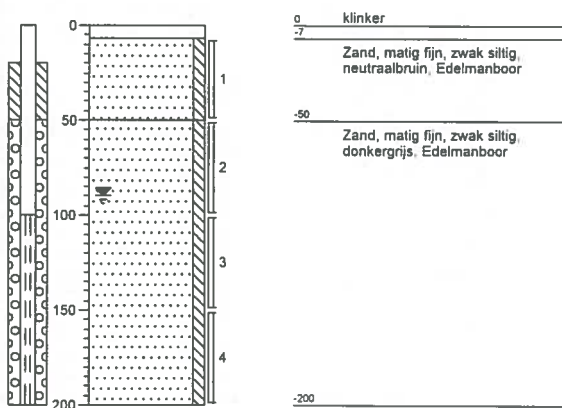
Referentievlak: maaiveld



Boring: Pb115

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

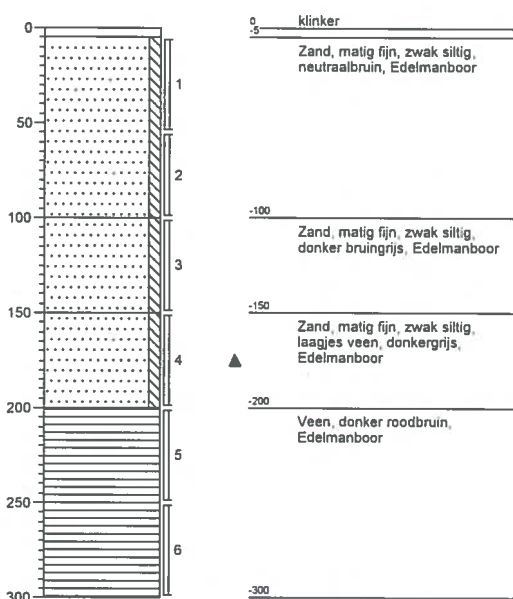
Grondwaterstand (cm-mv): 90
Referentievlak: maaiveld



Boring: B116

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

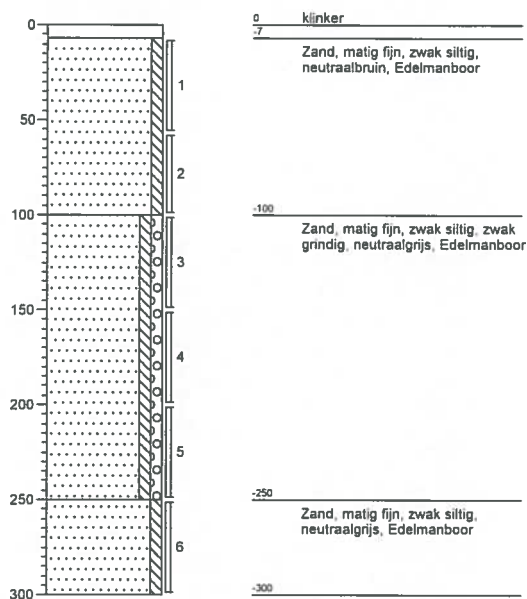
Referentievlak: maaiveld



Boring: B117

Datum: 19-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

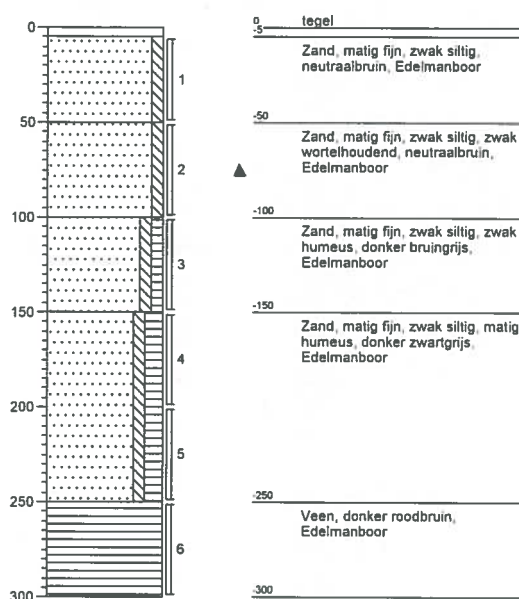
Referentievlak: maaiveld



Boring: B118

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

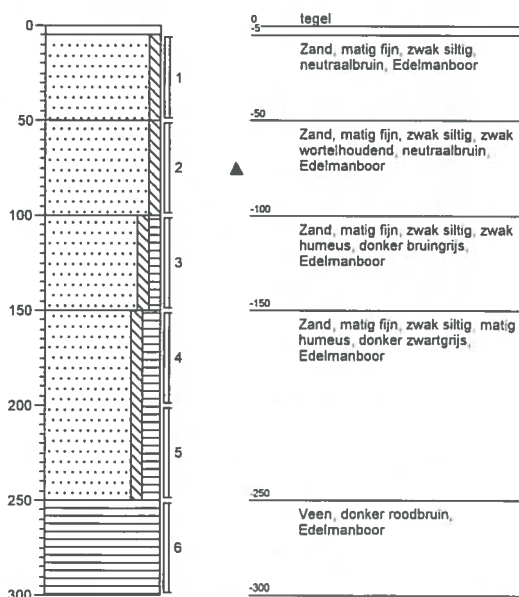
Referentievlak: maaiveld



Boring: B119

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

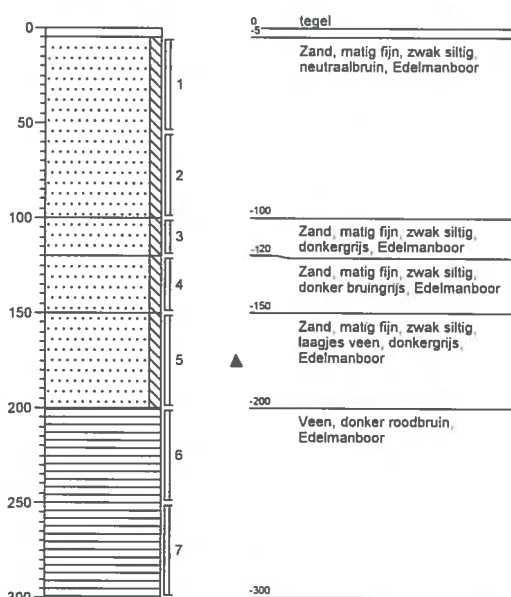
Referentievlak: maaiveld



Boring: B120

Datum: 20-03-2018
Boormeester: D.v.konijnenburg

Referentievlak: maaiveld



Bijlage 4

Analysecertificaten grond
en
toetsing Botova

Project	17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse						
Certificaten	750492						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 16 april 2018 15:05			

Monsterreferentie	5628238						
Monsteromschrijving	MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	93.4	93.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Cyanide

cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@			
------------------	----------	-----	-----------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5628238:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		5628239						
Monsteroomschrijving		MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.5	82.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 43	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	41	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	41	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628239:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628240						
Monsteromschrijving		MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	93.3	93.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	0.92	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628240:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628241						
Monsteromschrijving		MM04 B114 (5-55) B115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628241:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628242						
Monsteromschrijving		MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.8	82.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628242:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628243						
Monsteromschrijving		MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.6	78.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	87	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	11	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	38	58	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	66	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.56	0.56	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628243:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628244						
Monsteromschrijving		MM07 B114 (100-150) B115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.1	84.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628244:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5628245						
Monsteromschrijving		MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	36.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	31.8	31.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	63	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.09	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	20	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	4.9	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	22	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 17	-	140	200	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	47	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.49	0.16	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0033	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5628245:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	5628246						
Monsteromschrijving	MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	32.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.7	25				

Droogrest

droge stof	%	37.9	37.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	30	68	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.10	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.5	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	10	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.19	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	44	42	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	16	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	40	-	140	200	720

Cyanide

cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@			
------------------	----------	-----	-----------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	37	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	-----------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2	0.66	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	---	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5628246:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse		
Certificaten	750492		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0		Toetsdatum: 28 maart 2018 13:43

Monsterreferentie	5628238						
Monsteromschrijving	MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	93.4	93.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Cyanide

cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@
------------------	----------	-----	-----------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		5628239						
Monsteromschrijving		MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.5	82.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 43	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	41	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	41	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628240						
Monsteromschrijving		MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	93.3	93.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	0.92	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628241						
Monsteromschrijving		MM04 B114 (5-55) B115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628242						
Monsteromschrijving		MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.8	82.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628243						
Monsteromschrijving		MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.6	78.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	87	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	11	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	38	58	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	66	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.56	0.56	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628244						
Monsteromschrijving		MM07 B114 (100-150) B115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.1	84.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628245						
Monsteromschrijving		MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	36.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	31.8	31.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	63	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.09	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	20	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	4.9	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	22	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 17	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	47	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
chryseen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.016					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.49	0.16	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0033	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5628246						
Monsteromschrijving		MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	32.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	37.9	37.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	30	68	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.10	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.19	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	42	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	35	40	-	140	430	720	
<i>Cyanide</i>								
cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 2.1	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	37	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	0.057					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.027					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	0.16					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.3	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.053					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.07					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.053					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.05					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	0.66	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer J. Mus
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Ons kenmerk : Project 750492
Validatieref. : 750492_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPU1
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
 Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628238 = MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50)
 5628239 = MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)
 5628240 = MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode	5628238	5628239	5628240
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,4	82,5	93,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	6,0	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	4,0	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,8	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	29	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	5	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	21	< 20

Anorganische parameters - overig

S cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 3	< 3
--------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,28
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,92

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EXRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628238 = MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50)
5628239 = MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)
5628240 = MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	:	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	:	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode	:	5628238	5628239	5628240
Matrix	:	Grond	Grond	Grond
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628241 = MM04 B114 (5-55) B115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)
5628242 = MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)
5628243 = MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum :	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode :	5628241	5628242	5628243
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof %	95,0	82,8	78,6
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	< 0,2	1,7	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	2,4	< 1	2,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	< 20	< 20	24
S cadmium (Cd) mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu) mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	5,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S lood (Pb) mg/kg ds	< 10	< 10	38
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds	< 4	< 4	4
S zink (Zn) mg/kg ds	< 20	< 20	29

Anorganische parameters - overig

S cyanide (totaal) mg/kg ds	< 3	< 3	< 3
-----------------------------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,13
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,09
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10) mg/kg ds	0,35	0,35	0,56

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPU1

Ref.: 750492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628241 = MM04 B114 (5-55) B115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)
5628242 = MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)
5628243 = MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum :	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode :	5628241	5628242	5628243
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005
----------------	----------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
 Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628244 = MM07 B114 (100-150) B115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)

5628245 = MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)

5628246 = MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode	5628244	5628245	5628246
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	g	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,1	31,8	37,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	36,1	32,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,9	7,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25	20	30
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	6,7	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,3	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,12	0,18
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	23	44
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	7	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	35

Anorganische parameters - overig

S cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 3	< 3
--------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	140	110
-------------------------------------	----------	------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,07	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12	< 0,07	0,17
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,07	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21	< 0,07	0,49
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,09	< 0,07	0,24
S chryseen	mg/kg ds	0,13	< 0,07	0,30
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,07	0,16
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,07	0,21
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,07	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,07	0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,78	0,49	2,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds <th>< 0,001</th> <th>< 0,002</th> <th>< 0,001</th>	< 0,001	< 0,002	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086)

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EXRA-PTDZ-HOEM-EPU1

Ref.: 750492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5628244 = MM07 B114 (100-150) B115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)

5628245 = MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)

5628246 = MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/03/2018	19/03/2018	19/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum :	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Monstercode :	5628244	5628245	5628246
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,010	0,005
----------------	----------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)
Monstercode : 5628245

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
fenantreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
anthraceen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)antracene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
chryseen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(k)fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(a)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzo(ghi)peryleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
indeno(1,2,3-cd)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

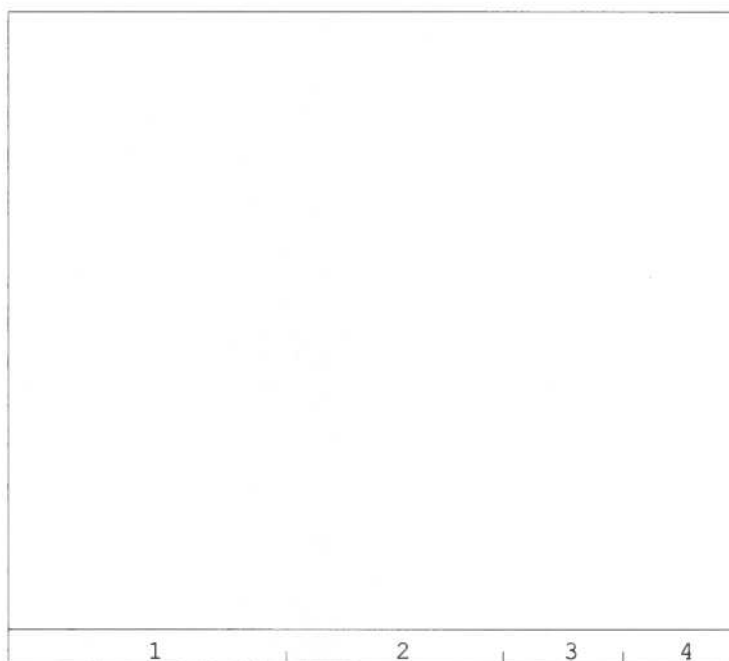
Uw referentie : MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)
Monstercode : 5628246

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628238
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM01 B101 (7-57) B102 (7-57) B108 (7-57) B110 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

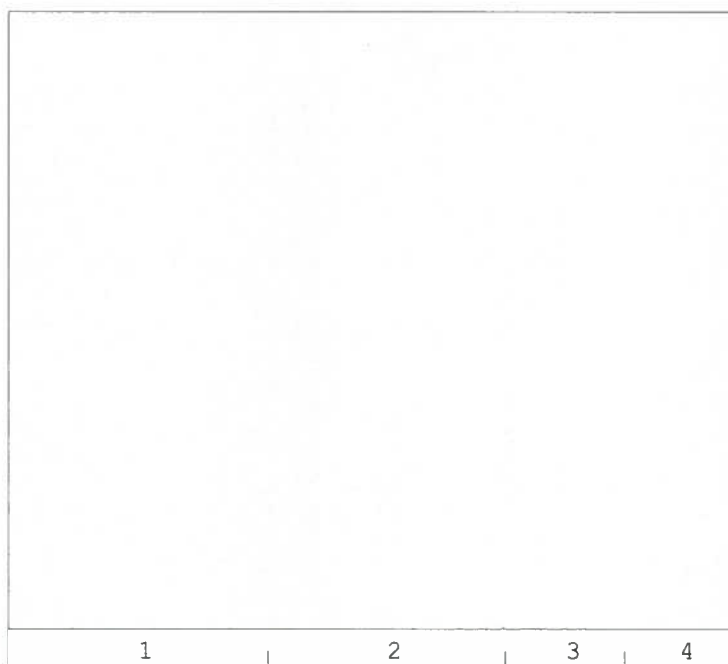
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628239
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM02 B103 (7-57) B105 (7-57) B106 (0-50) B107 (0-50) B109 (7-57)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

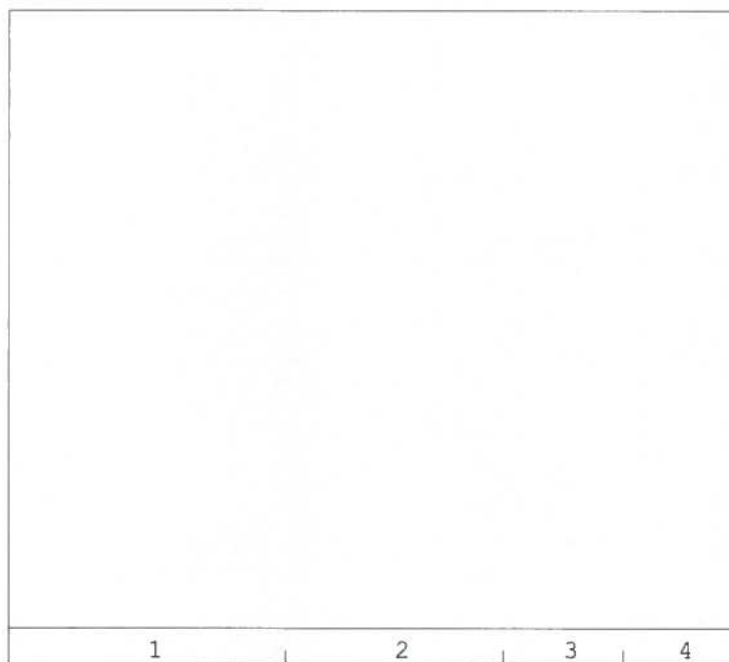
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628240
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM03 B111 (5-55) B112 (7-57) B113 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

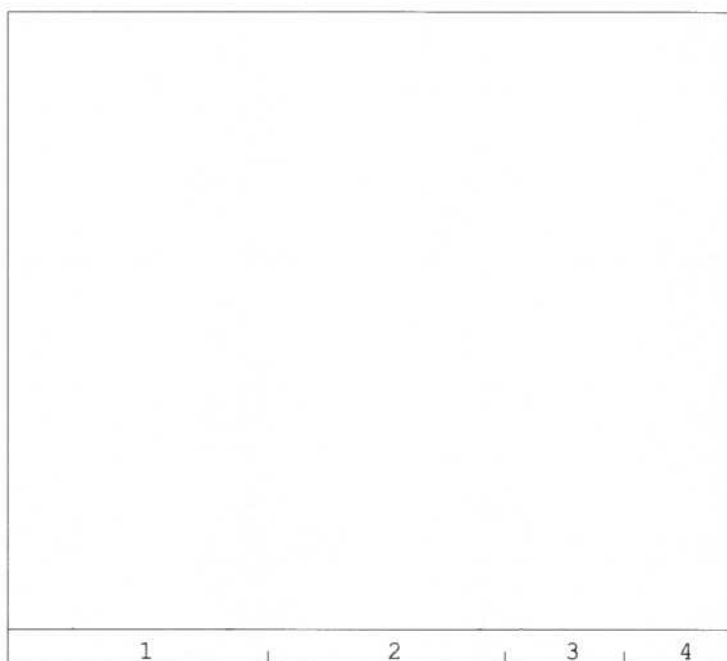
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628241
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM04 B114 (5-55) B115 (7-50) B116 (5-55) B117 (7-57) B118 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

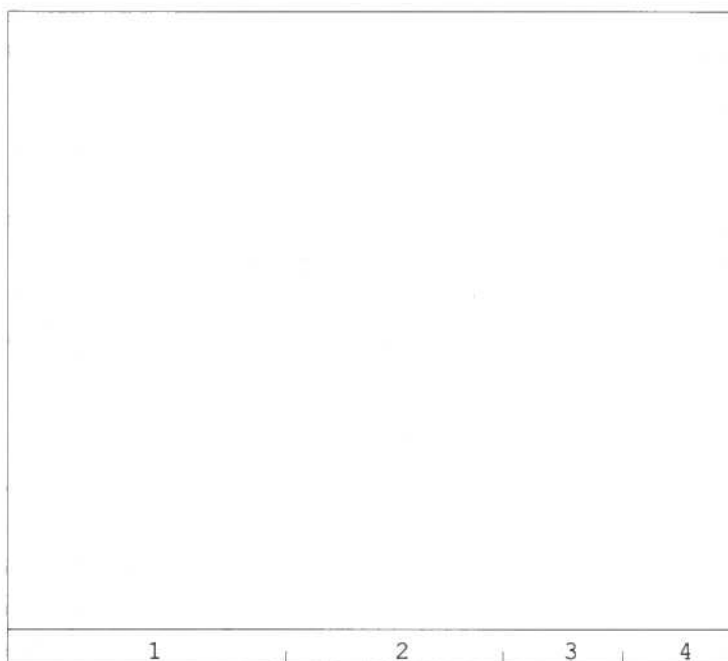
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUJ

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628242
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM05 B103 (107-150) B105 (100-150) B106 (100-150) B107 (100-150) B109 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628243
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM06 B110 (100-150) B111 (100-150) B112 (100-150) B113 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

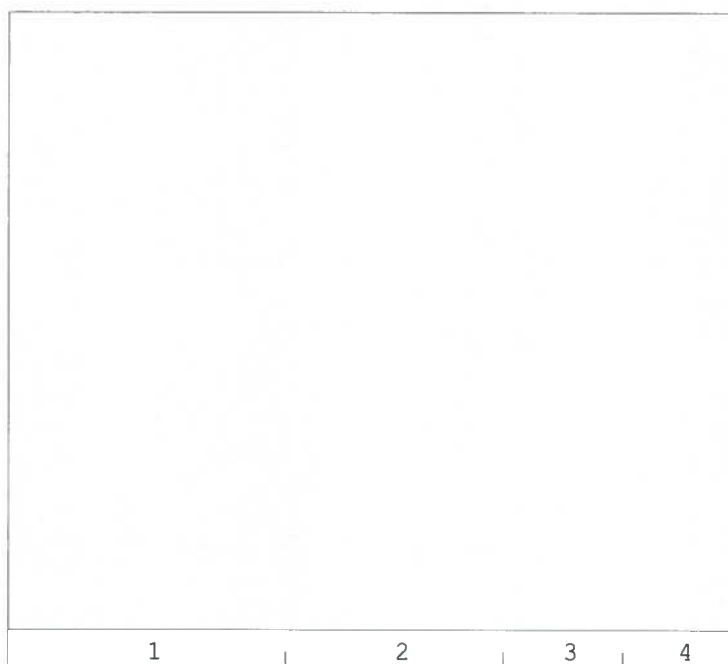
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPU!

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628244
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM07 B114 (100-150) B115 (100-150) B116 (100-150) B117 (100-150) B118 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

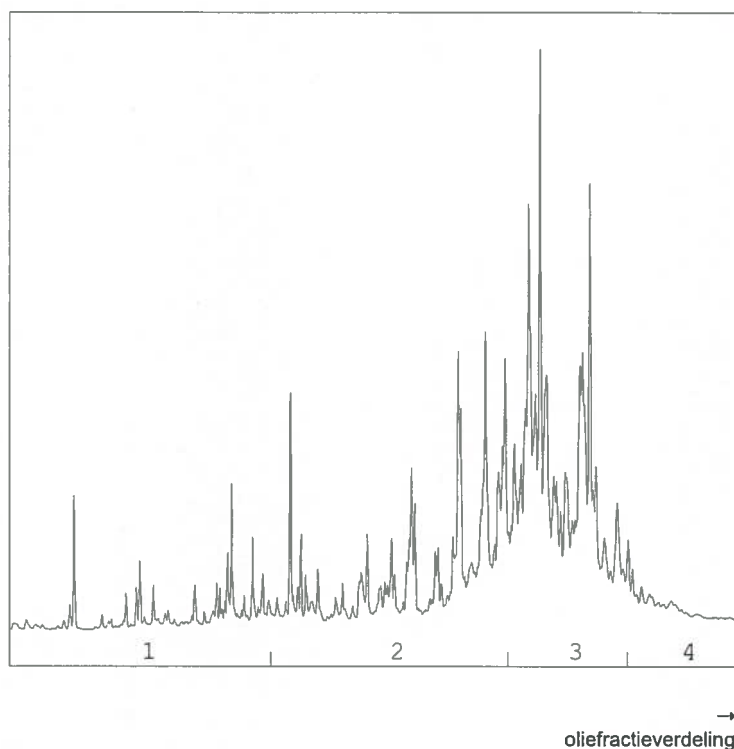
Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628245
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM08 B101 (200-250) B102 (200-250) B103 (200-250) B108 (200-250) B110 (200-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

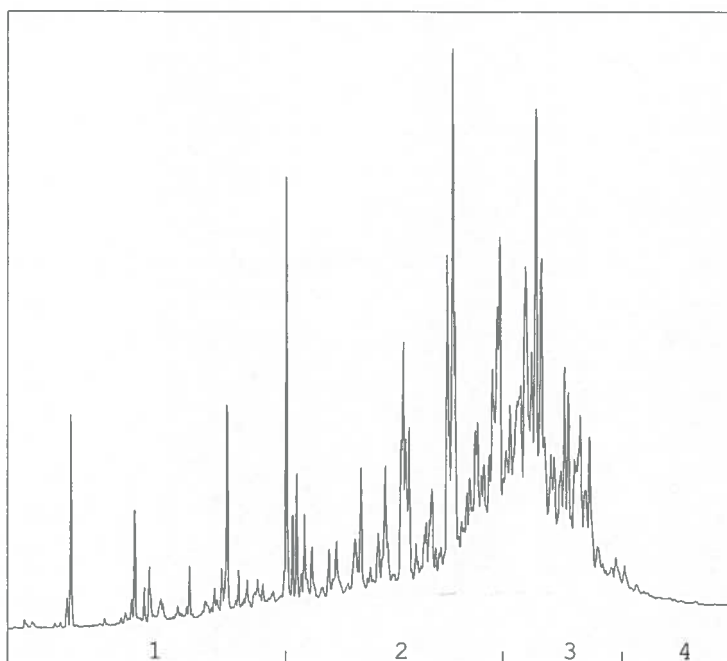
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628246
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : MM09 B112 (200-250) B114 (200-250) B116 (200-250) B120 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: EXTRA-PTDZ-HOEM-EPUI

Ref.: 750492_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750492
 Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodern- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Totaal cyanide	: Conform AS3040 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage 5

Analysecertificaten grondwater en toetsing Botova

Project	17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse					
Certificaten	753730					
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb					
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 10 april 2018 08:59	

Monsterreferentie		5636821						
Monsteromschrijving		Pb104-1-1 Pb104 (200-300)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	77	1.5 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	22	-	65	432.5	800

Cyanide

totaal cyanide	µg/l	< 5	@			
----------------	------	-----	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

anthraceen	µg/l	< 0.01	-	0.0007	2.50035	5
benzo(a)antraceen	µg/l	< 0.01	-	0.0001	0.25005	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.01	-	0.0005	0.02525	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0.01	-	0.0003	0.02515	0.05
benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0.01	-	0.0004	0.0252	0.05
chryseen	µg/l	< 0.01	-	0.003	0.1015	0.2
fenantreen	µg/l	< 0.01	-	0.003	2.5015	5
fluoranteen	µg/l	< 0.01	-	0.003	0.5015	1
indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0.01	-	0.0004	0.0252	0.05
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70

Sommaties

som PAK (10)	µg/l	0.08	0.62 I			
--------------	------	------	--------	--	--	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 5636821:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	5636822						
Monsteromschrijving	Pb115-1-1 Pb115 (100-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	24	-		50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-		0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-		20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-		15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-		0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-		15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-		5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-		15	45	75
zink (Zn)	µg/l	17	-		65	432.5	800
<i>Cyanide</i>							
totaal cyanide	µg/l	< 5	@				
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
anthraceen	µg/l	< 0.01	-		0.0007	2.50035	5
benzo(a)antraceen	µg/l	< 0.01	-		0.0001	0.25005	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	< 0.01	-		0.0005	0.02525	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0.01	-		0.0003	0.02515	0.05
benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0.01	-		0.0004	0.0252	0.05
chryseen	µg/l	< 0.01	-		0.003	0.1015	0.2
fenantreen	µg/l	< 0.01	-		0.003	2.5015	5
fluoranteen	µg/l	< 0.01	-		0.003	0.5015	1
indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0.01	-		0.0004	0.0252	0.05
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	µg/l	0.08	0.62 I				
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylene	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-		0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-		24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		6	203	400
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-		0.8	40.4	80

@

Toetsoordeel monster 5636822:

Voldoet aan Streefwaarde

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer W. Halverhout
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Ons kenmerk : Project 753730
Validatieref. : 753730_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HGQB-FXJD-DRSW-RSBS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753730
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5636821 = Pb104-1-1 Pb104 (200-300)

5636822 = Pb115-1-1 Pb115 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/03/2018	30/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2018	30/03/2018
Startdatum :	30/03/2018	30/03/2018
Monstercode :	5636821	5636822
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	77	24
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	22	17

Anorganische parameters - overig

S totaal cyanide	µg/l	< 5,0	< 5,0
------------------	------	-------	-------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S anthraceen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S benzo(a)anthraceen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S benzo(a)pyreen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S benzo(k)fluoranteen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S chryseen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S fenantreen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S fluoranteen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S indeno(123-cd)pyreen	µg/l	< 0,01	< 0,01
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S som PAK (10)	µg/l	0,08	0,08

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	***	***
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753730
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

5636821 = Pb104-1-1 Pb104 (200-300)

5636822 = Pb115-1-1 Pb115 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/03/2018	30/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/03/2018	30/03/2018
Startdatum :	30/03/2018	30/03/2018
Monstercode :	5636821	5636822
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753730
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

*** Betekent dat de verbinding met verschillende methoden is geanalyseerd. Ten aanzien van deze verbinding is een voorkeursrapportage ingesteld. Het gerapporteerde resultaat heeft de voorkeur boven het van *** voorziene resultaat.

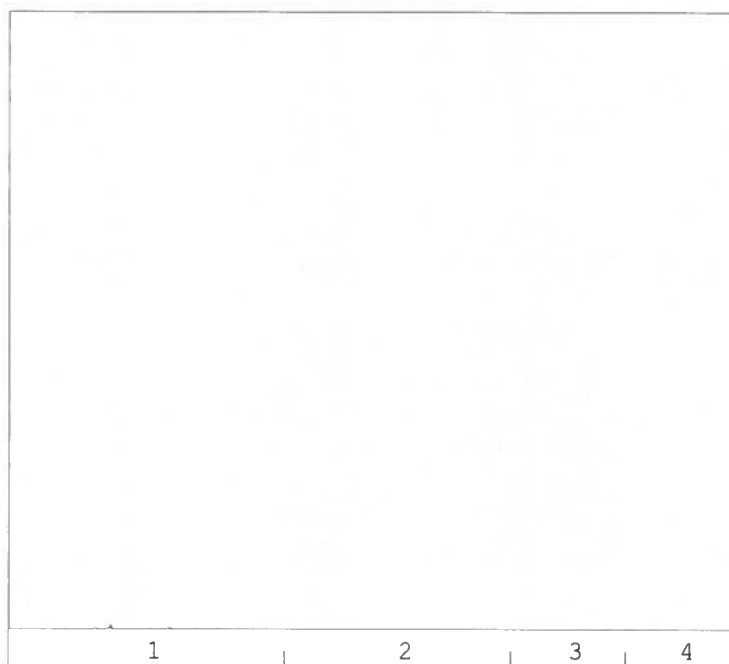
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5636821
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : Pb104-1-1 Pb104 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

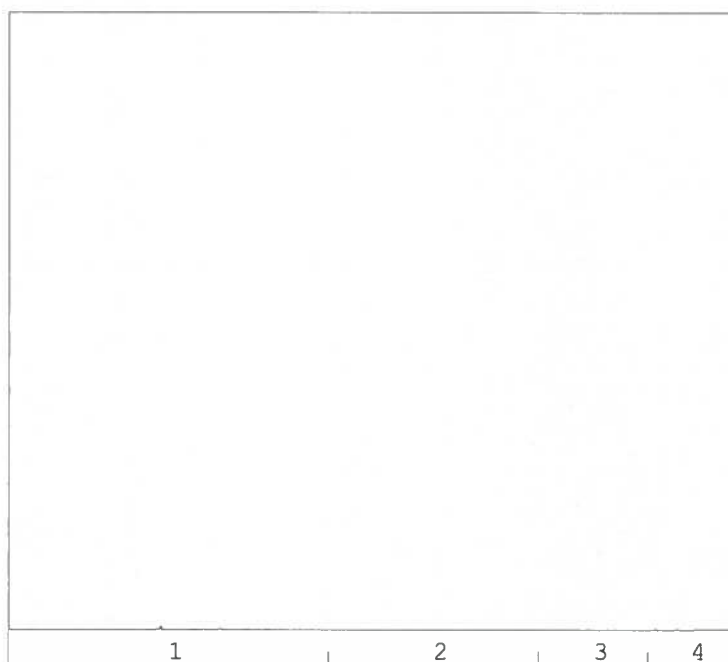
Opdrachtverificatiecode: HGQB-FXJD-DRSW-RSBS

Ref.: 753730_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5636822
Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
Uw referentie : Pb115-1-1 Pb115 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: HGQB-FXJD-DRSW-RSBS

Ref.: 753730_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753730
 Project omschrijving : 17.10.0944.0766-Gasstraat te Lisse
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

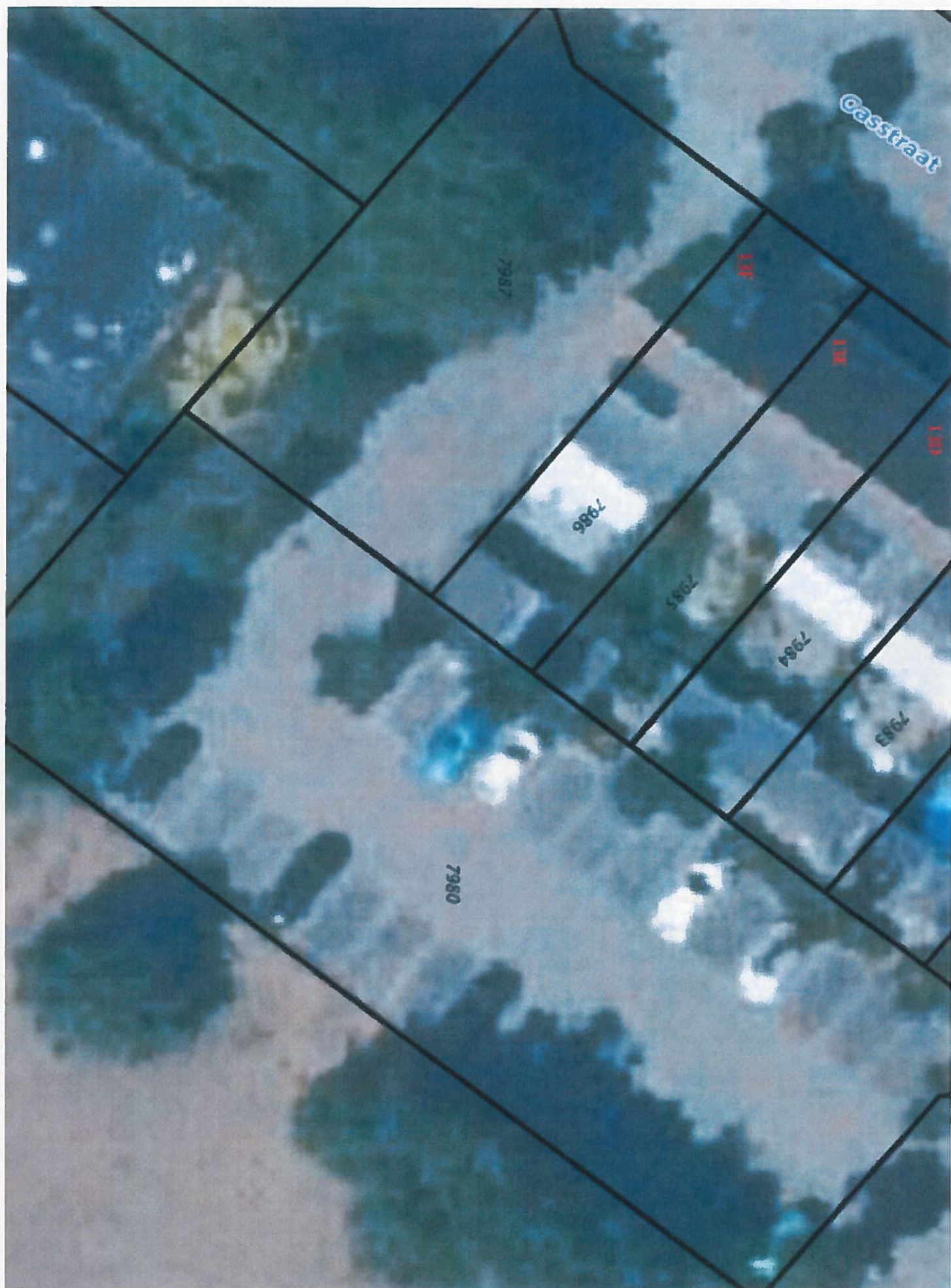
AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Totaal cyanide	: Conform AS3140 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
PAKs	: Conform AS3110 prestatieblad 4
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 6

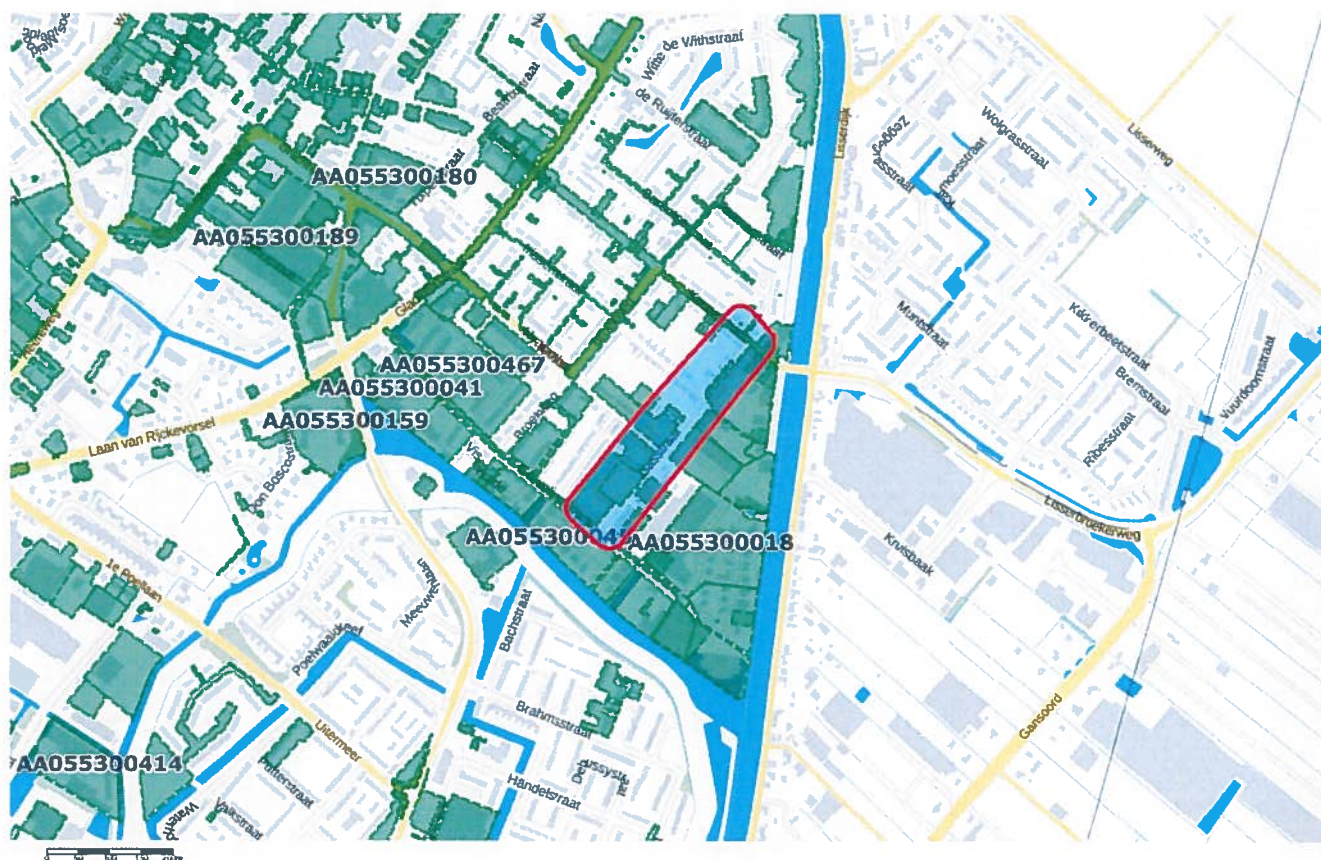
Historische gegevens





0944 BIP Gasstraat Lisse

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
KANAALSTRAAT 262A	
Gasstraat 15	
Grevelingstraat 50	
Kanaalstraat 259-263	
Kanaalstraat 264 Lisse	
Anemonenstraat/Gasstraat	
Gasstraat 21	
Gasstraat	
Grevelingstraat	
Grevelingstraat 69A	
Kanaalstraat 257	
Kanaalstraat tussen Broekweg en Lisserdijk	
Geraniumstraat 25	
Kanaalstraat 243	
HBB: MIELOO BOUWMATERIALEN/ FINA; Gasstraat 17	
HBB: SCHEEPMAKER C; Gasstraat 10	
HBB: LANS M.J. VD EN ZN. FA.; Geraniumstraat 41	
HBB: GROENENDIJK J B /CALTEX; Geraniumstraat 30	
HBB: HARTINGSVELDT W F VAN; Kanaalstraat 249	
HBB: CHRISTOFFERSEN JC; Kanaalstraat 248	
VM GASFABRIEK KANAAL	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	



Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via serviceburo@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

serviceburo@odwh.nl



Locatie: KANAALSTRAAT 262A

Locatie

Adres	Kanaalstraat 262A 2161JZ LISSE
Locatiecode	AA055300012
Locatienaam	KANAALSTRAAT 262A
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055300018

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1990	Indicatief onderzoek	KANAALSTRAAT 262A	De Ruiter			
31-12-1992	Oriënterend bodemonderzoek	KANAALSTRAAT 262A	Intron			
31-12-1994	Sanerings evaluatie	KANAALSTRAAT 262A	Tauw			
31-12-1994	Saneringsplan	KANAALSTRAAT 262A	Tauw			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1958	9999				Nee	
hbo-tank (ondergronds)	1958	9999				Nee	
transportbedrijf	1941	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
vrachtwagenreparatiebedrijf	1958	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-12-1992	NO uitvoeren	49188	Definitief
11-05-1994	Instemmen met SP	73823	Definitief
08-11-1994	Instemmen uitgevoerde sanering	84009	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)			01-01-1994	31-12-1994

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw. aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontreiniging	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Gasstraat 15

Locatie

Adres	Gasstraat 15 2161WB LISSE
Locatiecode	AA055300029
Locatienaam	Gasstraat 15
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055300036

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1993	Saneringsplan	Gasstraat 15				
31-12-1994	Oriënterend bodemonderzoek	Gasstraat 15				
31-12-1994	Nader onderzoek	Gasstraat 15	Grontmij			
31-12-1995	Saneringsplan	Gasstraat 15	Heidemij			
31-12-1996	Sanerings evaluatie	Gasstraat 15	Heidemij			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding (niet gespecificeerd)	9999	9999				Nee	
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-03-1996	besch urgent san binnen 4 jaar	115521	Definitief
15-11-1996	Instemmen uitgevoerde sanering	123436	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)			01-01-1995	31-12-1995

Saneringscontouren

Datum	Gerealliseerd bovengrond	Gerealliseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw. aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl restver /pas zorg. geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Grevelingstraat 50

Locatie

Adres	Grevelingstraat 50 2161WG LISSE
Locatiecode	AA055300045
Locatienaam	Grevelingstraat 50
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055300052

Status

Vervolg WBB	Registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg.
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	Nader onderzoek	Grevelingstraat 50	IDDS			
07-02-1995	Avr (aanvullend rapport)	Grevelingstraat 50	Heidemij			
21-06-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingstraat 50	Kuiper en Burger			
01-01-2002	Saneringsplan	Grevelingstraat 50	IDDS			
14-07-2003	Nader onderzoek	Grevelingstraat 50	IDDS			
19-08-2003	Brf (briefrapport)	Grevelingstraat 50	IDDS			
15-10-2003	Brf (briefrapport)	Grevelingstraat 50				
08-01-2004	Brf (briefrapport)	Grevelingstraat 50	IDDS			
01-03-2005	Sanerings evaluatie	Grevelingstraat 50	IDDS			
01-03-2007	Sanerings evaluatie	Grevelingstraat 50	IDDS			
05-06-2007	Sanerings evaluatie	Grevelingstraat 50	IDDS			
07-12-2007	Brf (briefrapport)	Grevelingstraat 50	IDDS			
31-12-2009	Sanerings evaluatie	Grevelingstraat 50	IDDS			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1954	1979	Ja	Ja		Nee	Ja
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1954	1975	Ja			Nee	
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Ja	Ja		Nee	Ja
ophooglaag met slakken	9999	9999	Ja	Ja		Nee	Ja
opslag van aromatische koolwaterstoffen	1979	2002	Ja	Ja		Nee	Ja
papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek	1979	2002	Ja	Ja		Nee	Ja
smeerolietank (ommuurd)	1979	2002	Ja	Ja		Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m²	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	9600	13500			

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-09-2002	Aanv. info gewenst /opschorten	2002/7832	Definitief
26-11-2002	Aanv. info gewenst /opschorten	DGWM/2002/11973	Definitief
29-04-2003	Aanv. info gewenst /opschorten	DGWM/2003/5224	Definitief
03-11-2003	besch. ernstig, niet urgent	2003/12636	Definitief
03-11-2003	Instemmen met SP	2003/12636 rechtsweg	Definitief
15-01-2004	Aanpassen saneringssysteem	2004/267	Definitief
08-04-2005	Monitoring overig	2005/5198	Definitief
12-07-2005	Instemmen interimrapport SE	2005/9356	Definitief
13-02-2007	Aanpak ander kader	DGWM/2006/18637	Definitief
19-03-2007	BUS-melding correct aangeleverd	DGWM/2007/2959	Definitief
20-07-2007	beschikking BUS saneringsevaluatie	PZH-2007-272529	Definitief
20-01-2009	Instemmen afwijken SP	PZH-2009-7974	Definitief
21-07-2010	Instemmen interimrapport SE	PZH-2010-188502727	Definitief
08-12-2011	Beschikking NaZorgPlan	PZH-2011-314541115	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Registratie			08-12-2011



Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
20-07-2007	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	
08-12-2011	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
20-07-2007				I	Wbb
08-12-2011	999			I	Wbb



Locatie: Kanaalstraat 259-263

Locatie

Adres	KANAALSTRAAT 259 T/M 2161JK Lisse
Locatiecode	AA055300049
Locatienaam	Kanaalstraat 259-263
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309002

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Kanaalstraat 259-263	De Ruiter			

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Kanaalstraat 264 Lisse

Locatie

Adres	Kanaalstraat 264 2161JZ LISSE
Locatiecode	AA055300092
Locatienaam	Kanaalstraat 264 Lisse
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309045

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1969	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Anemonenstraat/Gasstraat

Locatie

Adres	Anemonenstraat 4 2161WL LISSE
Locatiecode	AA055300150
Locatienaam	Anemonenstraat/Gasstraat
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309098

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-11-1995	Indicatief onderzoek	Anemonenstraat/Gasstraat	De Ruiter		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Gasstraat 21

Locatie

Adres	Gasstraat 21 2161WB LISSE
Locatiecode	AA055300168
Locatienaam	Gasstraat 21
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309117

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-04-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Gasstraat 21	De Ruiter		DIV MDWH	tpv Werkplaats/verfopslag grond licht verontr. met zink en PAK, grondwater licht verontr. met zink, xylenen en naftaleen, verhoogde fenolindex tpv nieuwbouw Grond maximaal licht verontr. tpv boring 7 T-waarde minerale olie. Zintuiglijk afgeperkt

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	9999	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja	>T	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Gasstraat

Locatie

Adres	Gasstraat 2 2161WC LISSE
Locatiecode	AA055300169
Locatienaam	Gasstraat
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309118

Status

Vervolg WBB	Volgende onderzoek	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-12-1995	Indicatief onderzoek	Gasstraat	De Ruiter		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Grevelingstraat

Locatie

Adres	Grevelingsstraat 77 2161WE LISSE
Locatiecode	AA055300181
Locatienaam	Grevelingstraat
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309130

Status

Vervolg WBB	Volgende onderzoek	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-06-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingsstraat	Royal Haskoning		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Grevelingstraat 69A

Locatie

Adres	Grevelingstraat 69A 2161WE LISSE
Locatiecode	AA055300185
Locatienaam	Grevelingstraat 69A
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309237

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-10-1993	Nul- of eindsituatieonderzoek	Grevelingstraat 69A	Tauw		DIV MDWH	
11-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	Onderzoek niet uitgevoerd conform NEN5740. er zijn geen boringen uitgevoerd tpv de verdachte locaties (vml spuitcabine, zinkput en wasplaats). Tevens zijn mengmonsters geanalyseerd en geen individuele monsters. Rapport wordt afgekeurd.
24-10-2003	Avr (aanvullend rapport)	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	Tpv vml spuitcabine, compressor en zinkput Bg niet verontr. Gw matig verontr met m.o. en licht met arseen, naftaleen en tetrachlooretheen Tpv loek. spuitcabine met verfkuis Bg licht verontr. met koper en zink Gw matig veront met m.o. en lic
04-11-2003	Nader onderzoek	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	Gemeente niet akkoord met onderzoeksresultaten omdat het onderzoek niet conform NEN5740 is uitgevoerd
12-11-2003	Avr (aanvullend rapport)	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	
13-11-2003	Saneringsplan	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	
09-12-2003	Sanerings evaluatie	Grevelingstraat 69A	BK Ingenieurs		DIV MDWH	2 ontgravingen: Na afgraven puin (sterk verontreinigd met PAK en minerale olie) zijn lichte verontreinigingen in putwand en -bodem achtergebleven. Tpv afgraving 1 is nog een matige verontreiniging met PAK achtergebleven --> geen actuele risico's Gemeente accoord met bereikte resultaat

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoeemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	1993	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja
autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandweerkazerne	9999	1993	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja
verfspuitinrichting (metaal)	1993	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Kanaalstraat 257

Locatie

Adres	Kanaalstraat 257 2161JK LISSE
Locatiecode	AA055300275
Locatienaam	Kanaalstraat 257
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309310

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overhold
01-07-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Kanaalstraat 257	Heidemij		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine service station	1931	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
vleesconservenfabricage	1936	9999	Nee	Ja	>A	Nee	Ja
vleeswarenfabricage	1936	9999	Nee	Ja	>A	Nee	Ja
worstfabriek	1930	9999	Nee	Ja	>A	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Kanaalstraat tussen Broekweg en Lisserdijk

Locatie

Adres	Kanaalstraat 209 2161JJ LISSE
Locatiecode	AA055300281
Locatienaam	Kanaalstraat tussen Broekweg en Lisserdijk
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309244

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-08-1999	Partijkeuring grond	Kanaalstraat tussen Broekweg en Lisserdijk	Omegam		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Geraniumstraat 25

Locatie

Adres	Geraniumstraat 25 2161WN LISSE
Locatiecode	AA055300465
Locatienaam	Geraniumstraat 25
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beeoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis HO. vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-12-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Geraniumstraat	Terrascan		DIV MDWH	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m²	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					stark verontreinigd met koper, lood en zink en mogelijk asbest

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Kanaalstraat 243

Locatie

Adres	Kanaalstraat 243 2161JK LISSE
Locatiecode	AA055300474
Locatienaam	Kanaalstraat 243
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Volgende onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Volgende onderzoek
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: MIELOO BOUWMATERIALEN/ FINA; Gasstraat 17

Locatie

Adres	Gasstraat 17 2161WB LISSE
Locatiecode	AA055300630
Locatienaam	HBB MIELOO BOUWMATERIALEN/ FINA Gasstraat 17
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
benzine-service-station	1972	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: SCHEEPMAKER C; Gasstraat 10

Locatie

Adres	Gasstraat 10 2161WC LISSE
Locatiecode	AA055300631
Locatienaam	HBB SCHEEPMAKER C; Gasstraat 10
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
transportbedrijf	1956	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: LANS M.J. VD EN ZN. FA.; Geraniumstraat 41

Locatie

Adres	Geraniumstraat 41 2161WN LISSE
Locatiecode	AA055300632
Locatienaam	HBB LANS M.J. VD EN ZN. FA.; Geraniumstraat 41
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1977	1985	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: GROENENDIJK J B /CALTEX; Geraniumstraat 30

Locatie

Adres	Geraniumstraat 30 2161WP LISSE
Locatiecode	AA055300633
Locatienaam	HBB: GROENENDIJK J B /CALTEX; Geraniumstraat 30
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1964	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1964	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: HARTINGSVELDT W F VAN; Kanaalstraat 249

Locatie

Adres	Kanaalstraat 249 2161JK LISSE
Locatiecode	AA055300758
Locatienaam	HBB: HARTINGSVELDT W F VAN; Kanaalstraat 249
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Becoördeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Speed	Voldoende onderzocht
Transportbedrijf	1967	1970	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: CHRISTOFFERSEN JC; Kanaalstraat 248

Locatie

Adres	Kanaalstraat 248 2161JX LISSE
Locatiecode	AA055300773
Locatienaam	HBB CHRISTOFFERSEN JC; Kanaalstraat 248
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Speed	Voldoende onderzocht
elektrische machine- en apparatenindustrie	1954	1958	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
elektronische meet-, regel- en controle-apparatenfabrik	1954	1958	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1954	1958	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: VM GASFABRIEK KANAAL

Locatie

Adres	Kanaalstraat 270 2161JZ LISSE
Locatiecode	AA055300001
Locatienaam	VM GASFABRIEK KANAAL
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055300001

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	Nader onderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL				
31-12-1981	Oriënterend bodemonderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL	Provinciale Waterstaat			
31-12-1984	Nader onderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1987	Saneringsplan	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1988	Sanerings onderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1988	Saneringsplan	VM GASFABRIEK KANAAL	NBM			
31-12-1992	Sanerings evaluatie	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1993	Sanerings onderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1994	Sanerings onderzoek	VM GASFABRIEK KANAAL	Grabowski en Poort			
31-12-1994	Saneringsplan	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1995	Sanerings evaluatie	VM GASFABRIEK KANAAL	Kuiper en Burger			
31-12-1996	Saneringsplan	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			
31-12-1997	Saneringsplan	VM GASFABRIEK KANAAL	Grabowski en Poort			
31-12-1999	Sanerings evaluatie	VM GASFABRIEK KANAAL	Grontmij			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1984	9999	Nee	Ja		Nee	Ja
cokes- en kolenbreek- en sorteerinrichting (zifterij)	1937	9999	Nee	Ja		Nee	Ja
gasfabriek	1900	1954	Nee	Ja		Nee	Ja
smederij	1984	9999	Nee	Ja		Nee	Ja
steenkolen gasfabriek	1907	9999	Nee	Ja		Nee	Ja
stortplaats zinkassen op land	1984	9999	Nee	Ja		Nee	Ja
timmerwerkplaats	1984	9999	Nee	Ja		Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	3200				
Grondwater	I					

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
18-06-1987	Instemmen met SP	WM-240584	Definitief
24-05-1996	Bestek opstellen	DWM 118384	Definitief
25-04-1997		1137290	Definitief
01-04-1999	Instemmen uitgevoerde sanering	171220	Definitief
01-04-1999	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	zie saneringsverslag	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)			01-01-1988	01-04-1999

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar informatiemanagement@odwh.nl.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht. Het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject).

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling



van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.