

Opdrachtgever:

**SAB Arnhem
Post bus 479
6800 AL Arnhem**

Opdrachtnummer:

65979

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

8 maart 2013

**RAPPORT
verkennend/aanvullend
bodemonderzoek
Oud Bonaventurasedijk 99c
te Maasdam**

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer	: 65979
Soort onderzoek	: verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres	: Oud Bonaventurasedijk 99c te Maasdam
Gemeente	: Binnenmaas
Opdrachtgever	: SAB Arnhem
Projectadviseur	: ing. W.J.H. v.d. Heuvel
Datum rapport	: 8 maart 2013
Opp. locatie	: ca. 7.000 m ²
Coördinaten	: x = 97,64 en y = 421,31

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een bedrijfsloods. Doel van het verkennd bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "verdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Ter plaatse van de wasplaats en de bijbehorende afvoerleiding is de grond verdacht op het voorkomen van minerale olie. Het deel waar nu sprake is van een boomgaard is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Voor het overig kan de locatie als onverdacht worden beschouwd.

Conclusie en aanbevelingen

Afvoerleiding wasplaats (minerale olie)

De grondverontreiniging is zowel in verticale als in horizontale richting in het tracé van de afvoerleiding afdoende afgeperkt. Opgemerkt wordt dat er in de vloestofdichte vloer (met betonbak) en stelconplaten geen boringen zijn verricht. Uitgaande van een verontreinigde bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m-mv, een lokale verontreiniging in de toplaag ter plaatse van de boring B5 en een oppervlakte van circa 10 m², is circa 5 m³ grond verontreinigd met minerale olie in gehalten boven de interventiewaarde. Het volume met een lichte verhoging is enigszins groter.

Aan de hand van de huidige onderzoeksresultaten blijkt dat de omvang van de sterke verontreiniging in de grond de hoeveelheid van 25 m³ niet overschrijdt. Derhalve is er géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is naar verwachting veroorzaakt vóór 1987 en valt dus niet onder de zogenaamde zorgplicht.

Noordelijke gedeelte boomgaard (bestrijdingsmiddelen)

In grondmengmonster MM2 wordt een matige verhoging aan som DDT aangetoond. Aangezien de grondmonsters van de boringen van het grondmengmonster MM2 niet meer in het laboratorium aanwezig waren zijn de grondmonsters niet individueel geanalyseerd. In het grondmonster B113-A (klei) wordt in de toplaag een matige verhoging aan som DDT aangetoond en in de grondslag hieronder (B113-B, ook klei) wordt geen verhoging aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. Ook in het grondmengmonster MM5 (toplaag bestaande uit zand) wordt geen verhoging aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. Uit het totaal aan resultaten blijkt dat ter plaatse van de zuidelijke zijde van de geplande nieuwbouw enkel lokaal een matige verhoging aan som DDT wordt aangetoond in de toplaag bestaande uit klei. Opgemerkt wordt dat in het overige deel van de boomgaard, buiten de geplande nieuwbouw geen aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen is verricht. Dit wordt ook niet zinvol geacht in het kader van de geplande nieuwbouw.

Overig terreindeel (onverdacht)

In de toplaag wordt een licht verhoogde gehalte aan enkele metalen, som PCB en minerale olie aangetroffen. Dit beeld komt overeen met de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. In het grondwater wordt een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Resumé

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande uitbreidingen. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

Wanneer er in de toekomst grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden ter plaatse van de aangetroffen (sterke) verontreiniging met minerale olie en matige verhoging met som DDT, dient hiervoor voor aanvang van de werkzaamheden formeel toestemming van het bevoegd gezag (gemeente Binnenmaas) te worden verkregen middels een op te stellen Plan van Aanpak.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De aanwezige puinverharding/stabilisatielaag is niet meegenomen in onderhavig onderzoek daar deze geen onderdeel van de bodem uitmaakt.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	3
2.4	Achtergrondwaarden	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.6	Resumé	4
3	Onderzoeksprogramma	5
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	5
3.1.1	Hypothese	5
3.1.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Uitvoering	6
4.1	Veldwerk	6
4.1.1	Grond	6
4.1.2	Grondwater	7
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002	7
4.3	Analysestrategie	8
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	9
5.1	Toetsingscriteria	9
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	9
5.2	Grond	10
5.3	Grondwater	10
6	Conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Verklaring van onafhankelijkheid
 Bijlage 8: Omgevingsrapportage Zuid-Holland Zuid

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		8 maart 2013
Kwaliteitscontrole: ing. B. Peeters		8 maart 2013

Verzonden	Datum	Aantal
SAB Arnhem	11 maart 2013	1 (digitaal)

1 INLEIDING

In opdracht van SAB Arnhem heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd/aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oud Bonaventurasedijk 99c te Maasdam, gemeente Binnenmaas. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een bedrijfsloods. Doel van het bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in december 2012. Nadat de eerste resultaten bekend waren is in februari 2013 aanvullend onderzoek verricht.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid;
- historische kaarten;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Oud Bonaventurasedijk 99c te Maasdam, gemeente Binnenmaas. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie G, nr. 675. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 97,64$ en $y = 421,31$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 7.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel deels bebouwd met een bedrijfsloods. Het westelijke deel van de loods was verhard met een vloestofdichte vloer. Op dit deel zijn overwegend gemotoriseerde landbouwmachines gestald. Het oostelijk deel is verhard met stelconplaten en hier zijn overwegend niet gemotoriseerde landbouwmachines gestald. In het midden van de hal bevindt zich een klinkerverharding waaronder een afvoerleiding van de wasplaats (noordelijke deel van de loods) ligt. Volgens opgave is de wasplaats nog vrij recent gekeurd. Buiten de bebouwing is de locatie verhard met stelconplaten (westelijk deel), betonvloer (zuidelijk en oostelijk deel) en klinkers (noordelijk deel). Op het oostelijk deel zijn banden en velgen opgeslagen. Op het zuidelijk en westelijk deel staan niet gemotoriseerde landbouwmachines. Op de zuidwestelijke hoek van de bedrijfsloods bevindt zich een bovengrondse olietank in een lekbak en onder een afdak. Hier is sprake van een betonvloer.

Aan de zuidelijke zijde is sprake van een strook die is verhard met puin en is het overig deel braakliggend. Er loopt hier een pad met stelconplaten naar de boomgaard.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische Langs de doorgaande wegen was sprake van lintbebouwing. Deze bestemming is gehandhaafd tot het huidige bedrijf zich hier gefaseerd heeft gevestigd significant gewijzigd. De huidige bedrijfshal op de onderzoekslocatie is begin 1980 gerealiseerd.

Uit de aangeleverde gegevens van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (zie bijlage 8) blijkt dat er vanaf de periode 1967/1969 hier een benzine-service-station/landbouwmachinereparatiebedrijf en autoreparatiebedrijf was gevestigd. Er is sprake geweest van een aantal ondergrondse olietanks. Deze zijn gesaneerd. Aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens (tanksaneringscertificaat, vernietigingscertificaat en verificatieonderzoek achteraf) wordt de sanering van de tanks als afgerond beschouwd. Op onderhavig perceel zijn een drietal bodemonderzoeken verricht. Ook op het benzine-service-station zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (zie paragraaf 2.3).

In het algemeen kan worden gesteld dat ter plaatse van boomgaarden en kassen de bodem (toplaag) verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Verkennd onderzoek Oud Bonaventurasedijk 99b, A.J Schutter GWW Milieu, projectcode 041002, november 2004

Uit dit onderzoek blijkt dat er in 1996 door Terron in augustus 1996 een verkennend bodemonderzoek is verricht. Hierbij is de gehele locatie onderzocht waarbij de voormalige ondergrondse en bovengrondse olietanks specifiek zijn onderzocht.

Op het noordoostelijke deel van de locatie is een ondergrondse HBO tank verwijderd (verder geen gegevens bekend). Hier werd in de bodem en het grondwater geen verontreiniging met minerale olie/aromaten aangetoond. Ter plaatse van een ondergrondse dieseltank (6.000l) op de zuidwesthoek van de bestaande loods (99b) werd in zowel de grond als het grondwater een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Deze tank en de verontreiniging zijn gesaneerd (Terron bv, nummer: 0872.001.2.RR1, februari 1997). De tank is inwendig gereinigd en afgevoerd en de verontreiniging in zowel de grond als het grondwater is gesaneerd tot aan de streefwaarde.

Op het onverdachte deel van de locatie werd in de toplaag een lichte verhoging aan cadmium, kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond werd een lichte verhoging aan cadmium, koper, nikkel zink en EOX aangetoond. Het gehalte aan arseen en zink in het grondwater was licht verhoogd.

Het onderzoek van A.J. Schutter heeft zich gericht op twee deellocaties ten noorden en ten zuiden van de werkplaats (99B). In enkele boringen werden puinresten waargenomen. In de vrijkomende grond werden geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de toplaag werd een lichte verhoging aan cadmium, kwik, zink, PAK en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond werd een lichte verhoging aan PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater werd een lichte verhoging aan chroom en een matige verhoging aan arseen gemeten.

Op het benzine-service-station ten westen van de huidige onderzoekslocatie heeft in het verleden een sanering plaatsgevonden. Vervolgens hebben er in de periode 1998 tot 2004 diverse monitoringen plaatsgevonden waarbij geen significante verhogingen zijn aangetoond. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat deze locatie de status "voldoende onderzocht" heeft.

2.4 Achtergrondwaarden

De gemeente Binnenmaas beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Onderhavige locatie is gelegen in de zone 'Achtergrondwaarde'. De bodemkwaliteitskaart kan niet als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit dienen. Toepassing is alleen mogelijk indien blijkt dat de bodemkwaliteit voldoet aan de zonekwaliteit.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in navolgende tabel. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en samenstelling kunnen hiervan afwijken.

Tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte tot* [m tov NAP]	Formatienaam*	Kenmerk	Lithologie**
-11.5	Holocene afzettingen	jonge fluviatiele, mariene, lagunaire en strandafzettingen	klei, veen, zand
-16	Boxtel	zeer uiteenlopende afzettingen uit het Midden/Laat-Pleistoceen en het Vroeg-Holoceen	zand met fijne korrelgrootte, met plaatselijk leem-, klei-, veen- of humusrijke lagen
-21	Kreftenheye	fluviatiele zand- en grindafzettingen van de rivier de Rijn, uit het laat Pleistoceen en Vroeg-Holoceen	grof zand en grind, met sporadisch fijne laagjes fijn zand, klei of veen
-76	Waalre	fluviatiele zanden en kleien uit het Vroeg-Pleistoceenzanden, gevormd door de oervorm van de Rijn.	zanden (bij vroegere stroomruggen), uiterst grof tot matig fijn en kleien (bij vroegere komgronden of meren). Plaatselijk komen veenlaagjes voor.

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 - 2009, TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

** Beschreven is de dominante lithologie. Ondergeschikte en sporadisch voorkomende lithologie zijn niet beschreven.

Er is sprake van een poldergebied waardoor de grondwaterstroming in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt niet eenduidig te bepalen is.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is informatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat op of in de directe nabijheid van de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. Ter plaatse is de bodem verdacht op het voorkomen van minerale olie (wasplaats) en bestrijdingsmiddelen (boomgaard).

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “verdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Ter plaatse van de wasplaats en de bijbehorende afvoerleiding is de grond verdacht op het voorkomen van minerale olie. Het deel waar nu sprake is van een boomgaard is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Voor het overig kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tevens is gesteld dat activiteiten in de naaste omgeving ten noorden van de huidige onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 “Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)” gehanteerd. De volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst, zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld;
- Een gedeelte van de locatie, de nieuwbouw locatie (ca. 7.000 m²), is onderzocht;
- Onder de gesloten verharding (vloeistofdicte vloer binnen, stelconplaten binnen en betonvloer buiten) zijn geen boringen verricht. Over het gehele leidingtracé zijn boringen geplaatst;
- De peilbuis is gericht geplaatst bij de bovengrondse olietank. Deze is aan de rand van de betonvloer geplaatst;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in twee mengmonsters van de bovengrond wordt representatief geacht voor de gehele bovengrond;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in twee mengmonsters van de ondergrond wordt representatief geacht voor de gehele ondergrond;
- In aanvulling op het standaardonderzoek is er voor wat betreft de grond laboratoriumonderzoek verricht op minerale olie en OCB's;
- De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in deze rapportage.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform protocol 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door KWALIBO erkende personen dhr. L. Verbeek, dhr. W.J.A. Henraath en dhr. W. Vogels uitgevoerd op 10 december 2012 en 7 februari 2013 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond). Opgemerkt wordt dat de plaatsing van de boringen mede is bepaald door de aanwezige verharding.

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

10 december 2012

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B7, B8, B9, B10, B12, B13, B14, B15	0,5	
B6, B16	1,0	
B11	1,1	
B2, B3, B4, B5	2,0	
B1	3,1	2,1 - 3,1

In eerste instantie werd in grondmengmonster MM2 een matige verhoging aan som DDT aangetoond. Aangezien de grondmonsters van de boringen van het grondmengmonster MM2 niet meer in het laboratorium aanwezig waren zijn de grondmonsters niet individueel geanalyseerd. In het aanvullend onderzoek zijn nabij de geplande zuidelijke grens van de nieuwbouw twee raaien met boringen geplaatst om enig inzicht te krijgen of er ter plaatse van de geplande nieuwbouw sprake is van een sterke verhoging met bestrijdingsmiddelen.

7 februari 2013

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B101, B105, B106, B107, B108, B109, B110, B111, B112, B113	1,0	
B104,	1,1	
B102, B103	1,2	
B5A	2,0	

B5A: herplaatste boring B5

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 0,5 m-mv uit matig fijn siltig zand. Lokaal is de bovengrond is humushoudend. Vervolgens wordt tot een diepte van ongeveer 1,5/2,0 m-mv zandhoudende klei aangetroffen. Vervolgens is er tot de verkende diepte van ca. 3 m-mv sprake van veen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Hierna volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
B3	0,0 - 0,5	sporen baksteen
B5	0,2 - 0,5	sterke olie-water reactie
B6	0,08 - 0,5	matig baksteenhoudend
B5A	0,08 - 0,5	matige olie-water reactie
	0,5 - 1,0	zwakke olie-water reactie
B102	0,5 - 0,7	zwakke olie-water reactie
B103	0,5 - 0,7	zwakke olie-water reactie
B104	0,4 - 0,6	zwakke olie-water reactie
B106	0,0 - 0,3	sporen puin
	0,3 - 0,5	matig puinhoudend
B107	0,0 - 0,5	sporen puin
B109	0,0 - 0,5	sporen puin
B110	0,0 - 0,5	sporen puin

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	18 december 2012
Bemonsterd door	W. Vogels
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,5
Filterstelling [m-mv]	2,1-3,1
Toestroming	goed
Zuurgraad [pH]	6,4
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	1380
troebelheid (NTU)	281
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden is afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Bij de laatste analyseronde (B103-B, B104-B en B113-B) is de conserveringstermijn overschreden. Derhalve is mogelijk de betrouwbaarheid van het resultaat beïnvloed door de overschrijding van de toegestane conserveringstermijn volgens SIKB protocol 3001.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	bovengrond	B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B3 (0-50)	NEN grond ¹ , OCB's, lutum en organisch stof	
MM3	ondergrond	B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM4	ondergrond	B16 (50-100) B11 (60-110) B3 (50-100) B3 (100-150)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM5	bovengrond	B106 (0-30) B106 (30-50) B109 (0-50)	OCB's	
B5-B	bovengrond	B5 (20-50)	minerale olie	
B101-A	bovengrond	B101 (8-50)	minerale olie	
B102-B	bovengrond	B102 (50-70)	minerale olie	
B103-B	bovengrond	B103 (50-70)	minerale olie	
B104-B	bovengrond	B104 (40-60)	minerale olie	
B5A-C	ondergrond	B5A (100-150)	minerale olie	
B113-A	bovengrond	B113 (0-50)	OCB's	
B113-B	ondergrond	B113 (50-100)	OCB's	
B1	grondwater	Peilbuis B1		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (april 2012), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Resultaten grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1	cadmium, zink, som PCB, minerale olie	-	-
MM2	cadmium, kwik, som DDD, som DDE	som DDT	-
MM3	-	-	-
MM4	-	-	-
MM5	-	-	-
B5-B	-	-	minerale olie
B101-A	-	-	-
B102-B	-	-	-
B103-B	minerale olie	-	-
B104-B	minerale olie	-	-
B5A-C	-	-	-
B113-A	som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin	som DDT	-
B113-B	-	-	-

- geen overschrijding gemeten

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

Het licht verhoogde gehalte aan metalen en minerale olie in de toplaag komt overeen met de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Het licht verhoogde gehalte aan som PCB is niet eenduidig te verklaren.

De lichte/matige verhogingen aan DDT kunnen in verband worden gebracht met het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de boomgaard. Enkel in de kleimonsters wordt een verhoging aangetoond. In het zand (MM5) wordt geen verhoging aan bestrijdingsmiddelen aangetroffen.

In het grondmonster B5-B wordt een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond. Vermoedelijk kan een en ander in verband worden gebracht met de afvoerleiding van de wasplaats. Naar de diepte toe (B5A-C) wordt geen verhoging aan minerale olie aangetroffen. In de overige boringen/grondmonsters wordt géén of slechts een lichte verhoging aan minerale olie aangetroffen. de sterke verontreiniging concentreert zich enkel rond boring B5. Opgemerkt wordt dat er in de vloeistofdichte vloer (met betonbak) en stelconplaten geen boringen zijn verricht.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Resultaten grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	barium		

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Barium wordt veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft deze parameter formeel niet getoetst te worden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB Arnhem heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd/aanvullend onderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oud Bonaventurasedijk 99c te Maasdam, gemeente Binnenmaas.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfsloods. Doel van het bodemonderzoek is de in het kader van de Woningwet en de hieraan gerelateerde gemeentelijke bouwverordening opgelegde verplichting tot het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het bodemonderzoek is deels uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)":

Het totaal aan resultaten is dusdanig dat de hypothese "verdacht" dient te worden aanvaard. In het vervolg worden de resultaten van het onderzoek besproken.

Afvoerleiding wasplaats (minerale olie)

De grondverontreiniging is zowel in verticale als in horizontale richting in het tracé van de afvoerleiding afdoende afgeperkt. Opgemerkt wordt dat er in de vloeistofdichte vloer (met betonbak) en stelconplaten geen boringen zijn verricht. Uitgaande van een verontreinigde bodemlaag van 0,0 tot 0,5 m-mv, een lokale verontreiniging in de toplaag ter plaatse van de boring B5 en een oppervlakte van circa 10 m², is circa 5 m³ grond verontreinigd met minerale olie in gehalten boven de interventiewaarde. Het volume met een lichte verhoging is enigszins groter.

Aan de hand van de huidige onderzoeksresultaten blijkt dat de omvang van de sterke verontreiniging in de grond de hoeveelheid van 25 m³ niet overschrijdt. Derhalve is er géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is naar verwachting veroorzaakt vóór 1987 en valt dus niet onder de zogenaamde zorgplicht.

Noordelijke gedeelte boomgaard (bestrijdingsmiddelen)

In grondmengmonster MM2 wordt een matige verhoging aan som DDT aangetoond. Aangezien de grondmonsters van de boringen van het grondmengmonster MM2 niet meer in het laboratorium aanwezig waren zijn de grondmonsters niet individueel geanalyseerd. In het grondmonster B113-A (klei) wordt in de toplaag een matige verhoging aan som DDT aangetoond en in de grondslag hieronder (B113-B, ook klei) wordt geen verhoging aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. Ook in het grondmengmonster MM5 (toplaag bestaande uit zand) wordt geen verhoging aan bestrijdingsmiddelen aangetoond. Uit het totaal aan resultaten blijkt dat ter plaatse van de zuidelijke zijde van de geplande nieuwbouw enkel lokaal een matige verhoging aan som DDT wordt aangetoond in de toplaag bestaande uit klei. Opgemerkt wordt dat in het overige deel van de boomgaard, buiten de geplande nieuwbouw geen aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen is verricht. Dit wordt ook niet zinvol geacht in het kader van de geplande nieuwbouw.

Overig terreindeel (onverdacht)

In de toplaag wordt een licht verhoogde gehalte aan enkele metalen, som PCB en minerale olie aangetroffen. Dit beeld komt overeen met de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. In het grondwater wordt een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Resumé

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande uitbreidingen. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

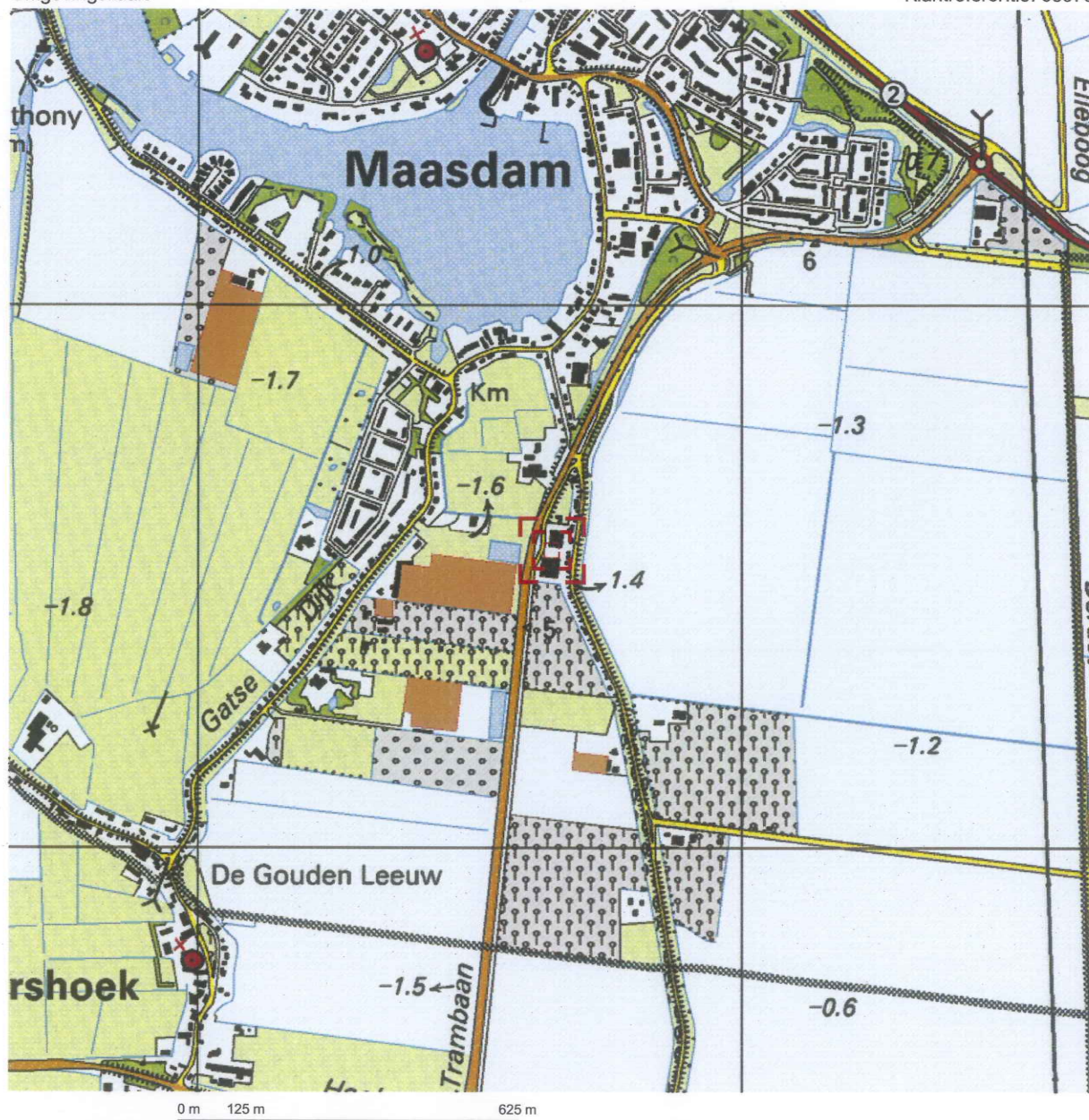
Wanneer er in de toekomst grondwerkzaamheden zullen plaatsvinden ter plaatse van de aangetroffen (sterke) verontreiniging met minerale olie en matige verhoging met som DDT, dient hiervoor voor aanvang van de werkzaamheden formeel toestemming van het bevoegd gezag (gemeente Binnenmaas) te worden verkregen middels een op te stellen Plan van Aanpak.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een terreininspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De aanwezige puinverharding/stabilisatielaag is niet meegenomen in onderhavig onderzoek daar deze geen onderdeel van de bodem uitmaakt.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie

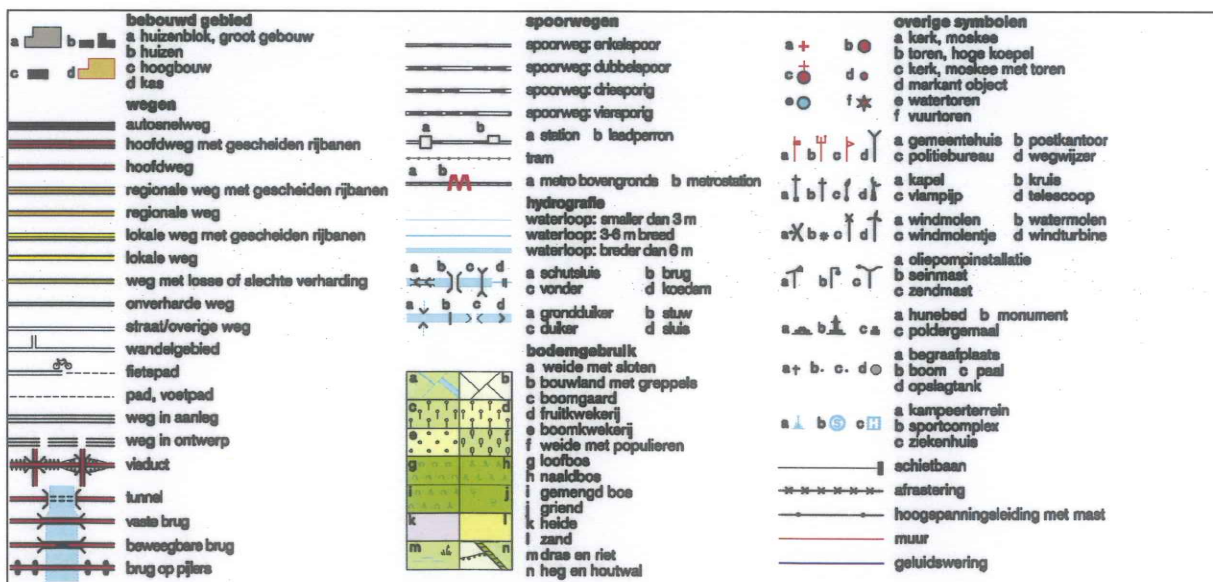


Deze kaart is noordgericht.

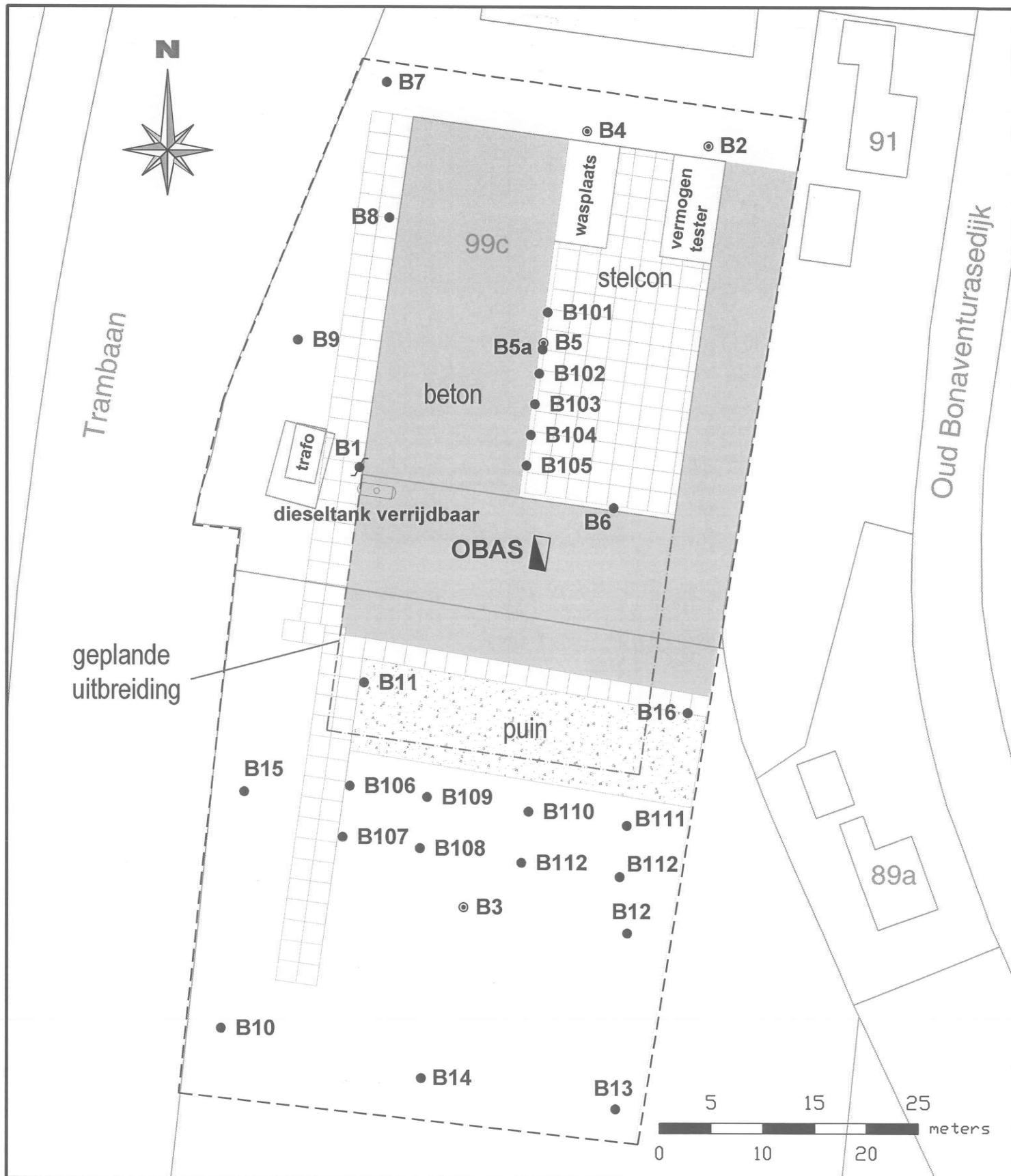
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MAASDAM G 675
Oud Bonaventurasedijk 99A, 3299 LX MAASDAM

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

Peilbuis

Grondboring 0,5 m-mv

Grondboring 2,0 m-mv

Onderzoeklocatie

Situatietekening met
boorpunten

Project: Locatie a/d oud Bonaventurasedijk 99c
te Maasdam

Project.nr.:
65979

Bijlage:
2

get. SHA
d.d. 4 maart 2013
proj.leid. WHE
formaat a4
schaal 1 : 500

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

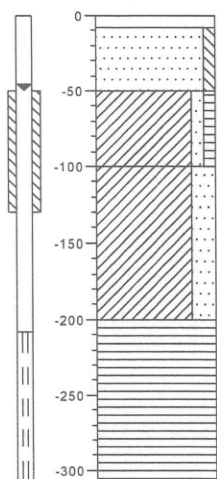
Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

B1

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

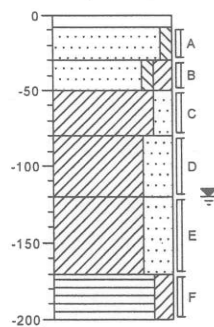


B2

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

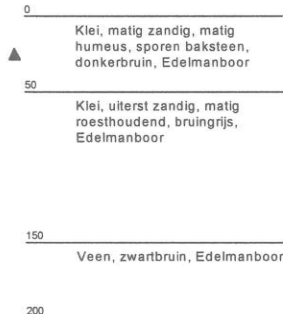
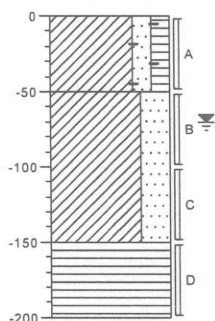


B3

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

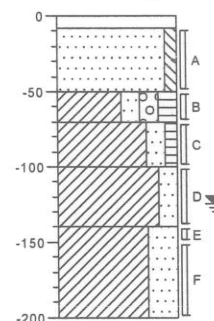


B4

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

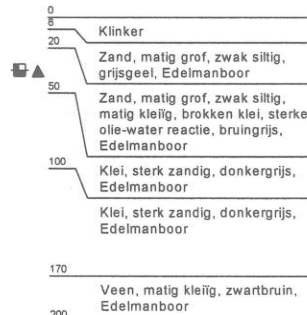
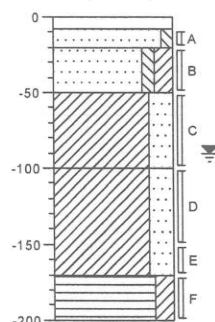


B5

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

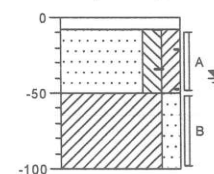


B6

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

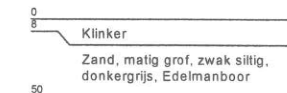
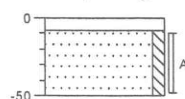


B7

Datum:

10-12-2012

Opmerking:

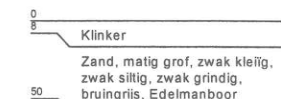
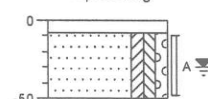


B8

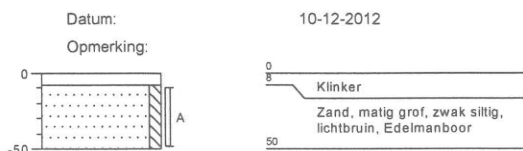
Datum:

10-12-2012

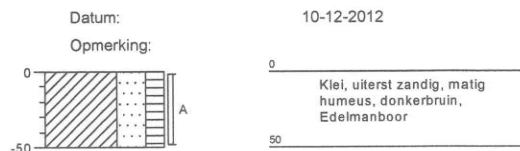
Opmerking:



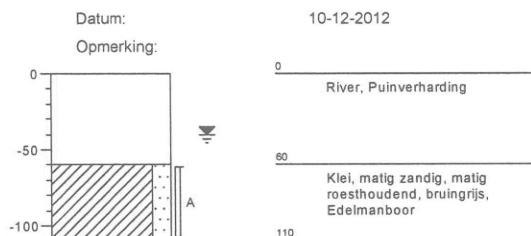
B9



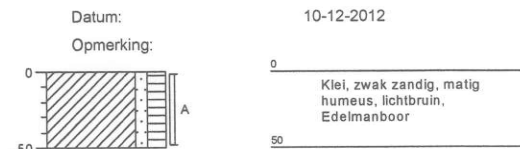
B10



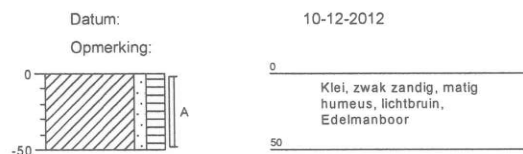
B11



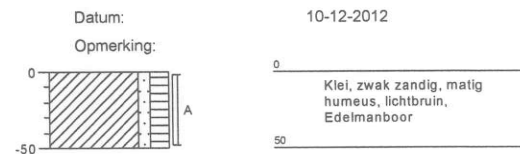
B12



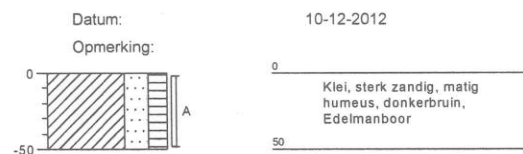
B13



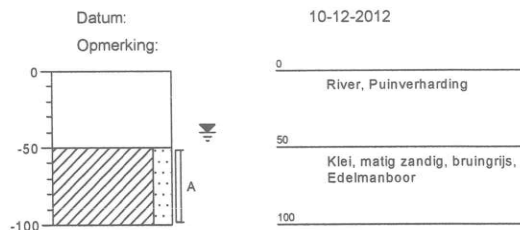
B14



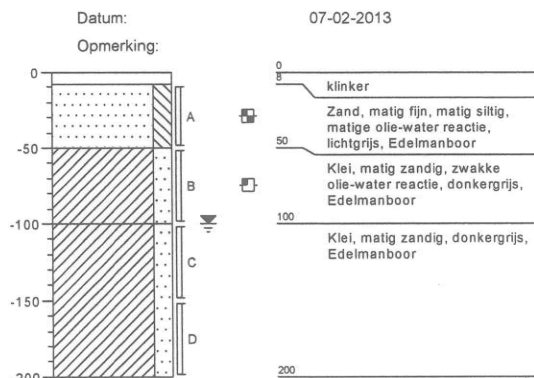
B15



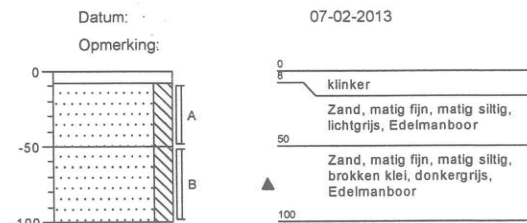
B16



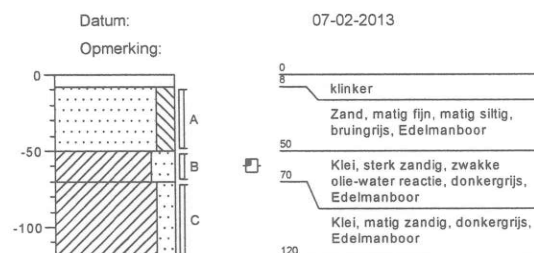
B5A



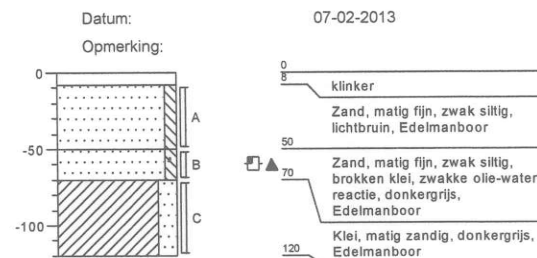
B101



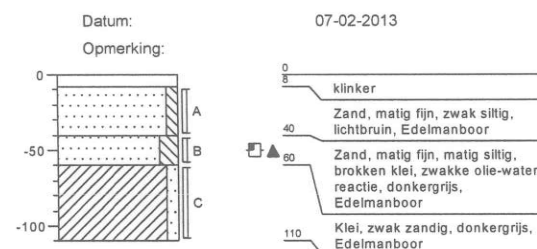
B102



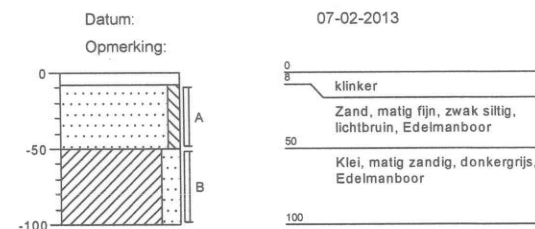
B103



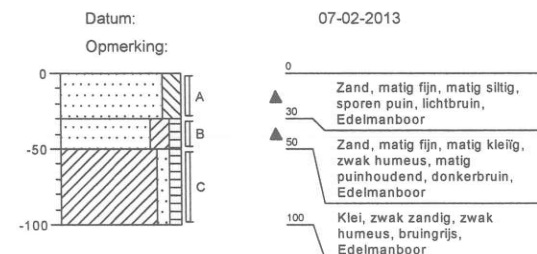
B104



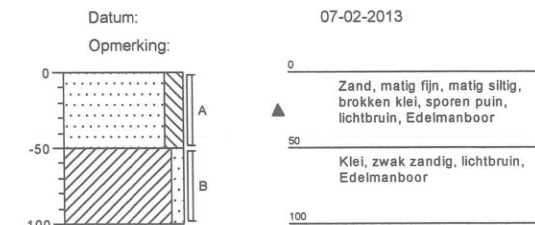
B105



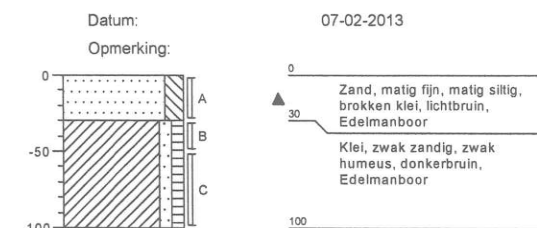
B106



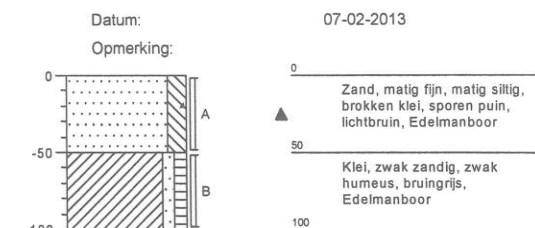
B107



B108



B109

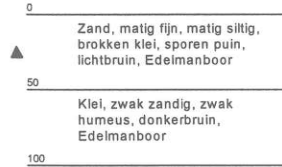
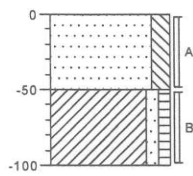


B110

Datum:

07-02-2013

Opmerking:

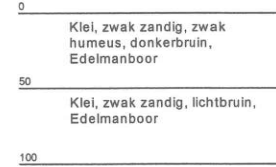
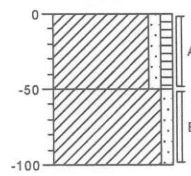


B111

Datum:

07-02-2013

Opmerking:

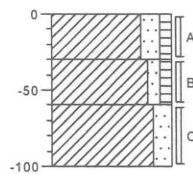


B112

Datum:

07-02-2013

Opmerking:

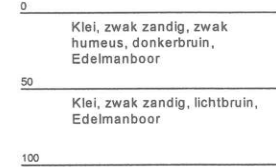
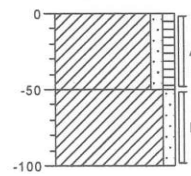


B113

Datum:

07-02-2013

Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

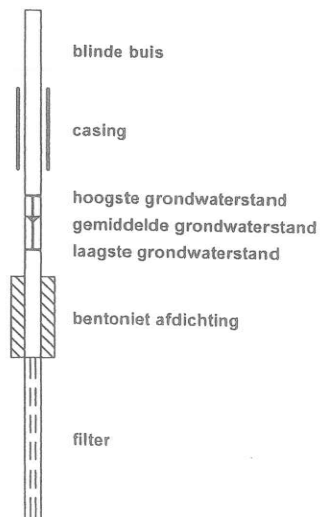
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarden

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Maasdam, Bonaventurasedijk
Uw projectnummer : 65979
ALcontrol rapportnummer : 11848128, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 1PGANC2C

Rotterdam, 20-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65979. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.4	76.2	74.8	74.7	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	4.6	3.6	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	20	18	12	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	67	43	40	
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.5	<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S	3.3	9.4	6.6	7.0	
koper	mg/kgds	S	8.7	31	12	11	
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.19	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	18	35	20	16	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	8.7	26	20	19	
zink	mg/kgds	S	140	100	53	52	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 ³⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.07	0.03	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.02	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.02	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.02	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.02	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.95 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	3.0 ²⁾	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B3 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 B16 (50-100) B11 (60-110) B3 (50-100) B3 (100-150)
005	Grond (AS3000)	B5-B B5 (20-50)



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	2.5	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	2.3	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S		31			
p,p-DDT	µg/kgds	S		430			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		460 ¹⁾			
o,p-DDD	µg/kgds	S		1.4			
p,p-DDD	µg/kgds	S		24			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		25 ¹⁾			
o,p-DDE	µg/kgds	S		3.4			
p,p-DDE	µg/kgds	S		320			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		320 ¹⁾			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			810 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds	S		<1			
dieldrin	µg/kgds	S		<1			
endrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾			
isodrin	µg/kgds	S		<1			
telodrin	µg/kgds	S		<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1			
beta-HCH	µg/kgds	S		<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1			
delta-HCH	µg/kgds	S		<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾			
heptachloor	µg/kgds	S		<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1			
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1			
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1			
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B3 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 B16 (50-100) B11 (60-110) B3 (50-100) B3 (100-150)
005	Grond (AS3000)	B5-B B5 (20-50)



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVJING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		820			
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	420
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	<5	6	<5	680
fractie C22 - C30	mg/kgds		26	<5	16	<5	670
fractie C30 - C40	mg/kgds		25	<5	14	<5	290
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20	40	<20	2100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B3 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 B16 (50-100) B11 (60-110) B3 (50-100) B3 (100-150)
005	Grond (AS3000)	B5-B B5 (20-50)



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4187012	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187018	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187027	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187034	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187039	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187041	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187087	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
001	Y4187088	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187048	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187054	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187066	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187081	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187083	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
002	Y4187085	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4186991	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187029	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187032	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187040	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187042	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187076	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187079	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187086	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
003	Y4187089	10-12-2012	10-12-2012	ALC201



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4187090	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
004	Y4187031	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
004	Y4187044	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
004	Y4187047	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
004	Y4187084	10-12-2012	10-12-2012	ALC201
005	Y4187025	10-12-2012	10-12-2012	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

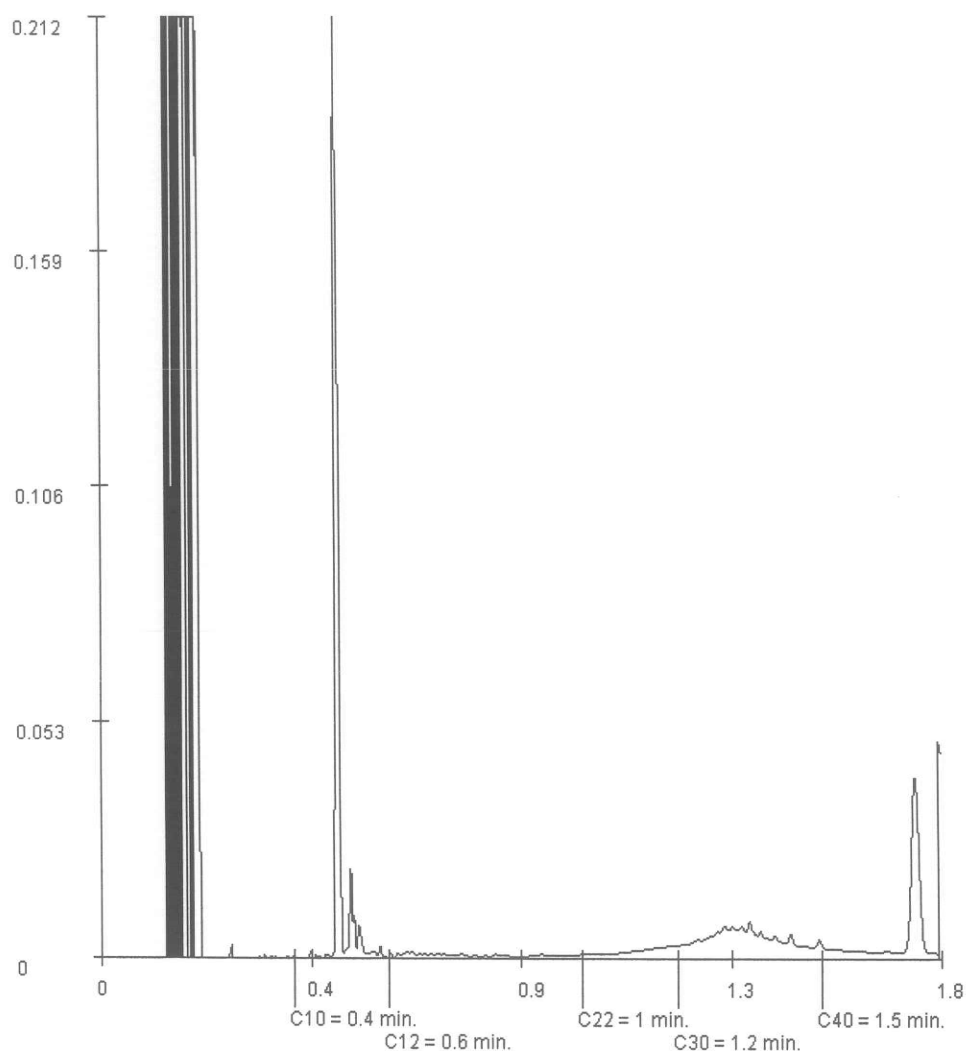
Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

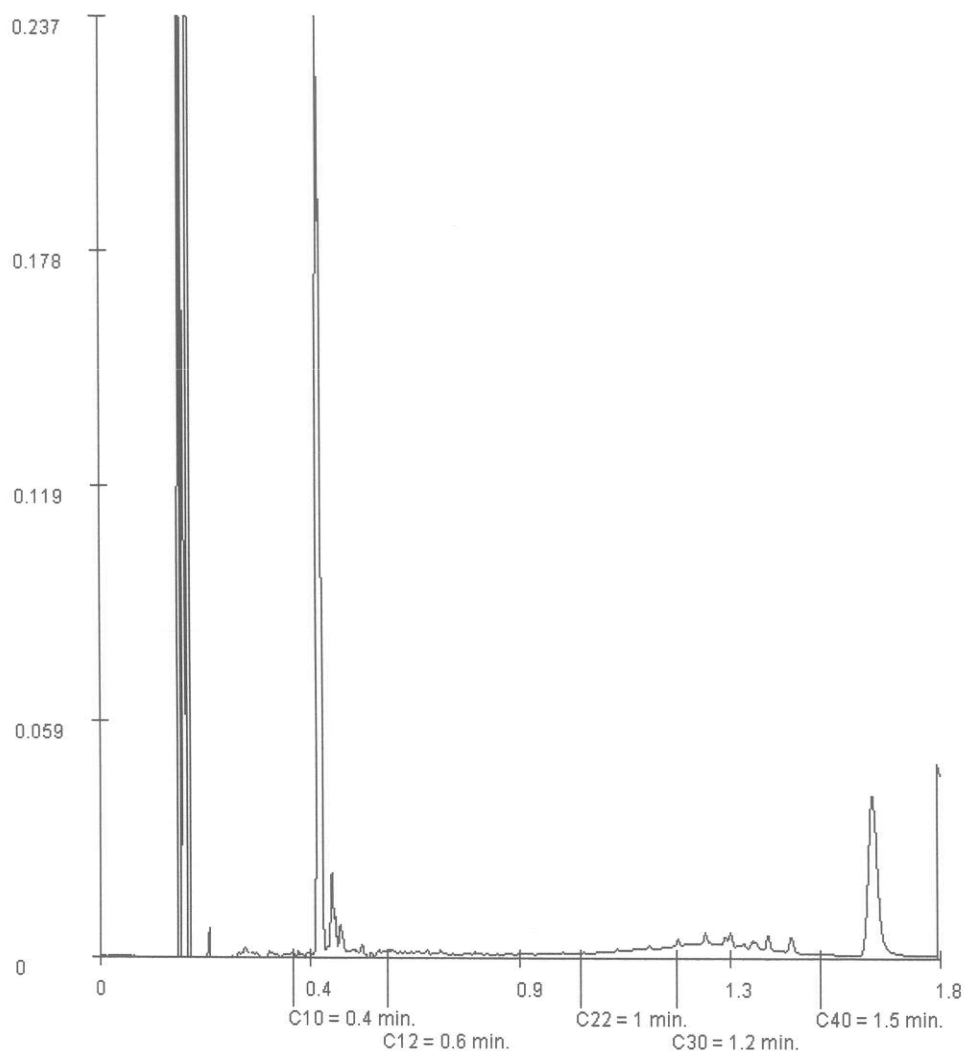
Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200)
B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11848128 - 1

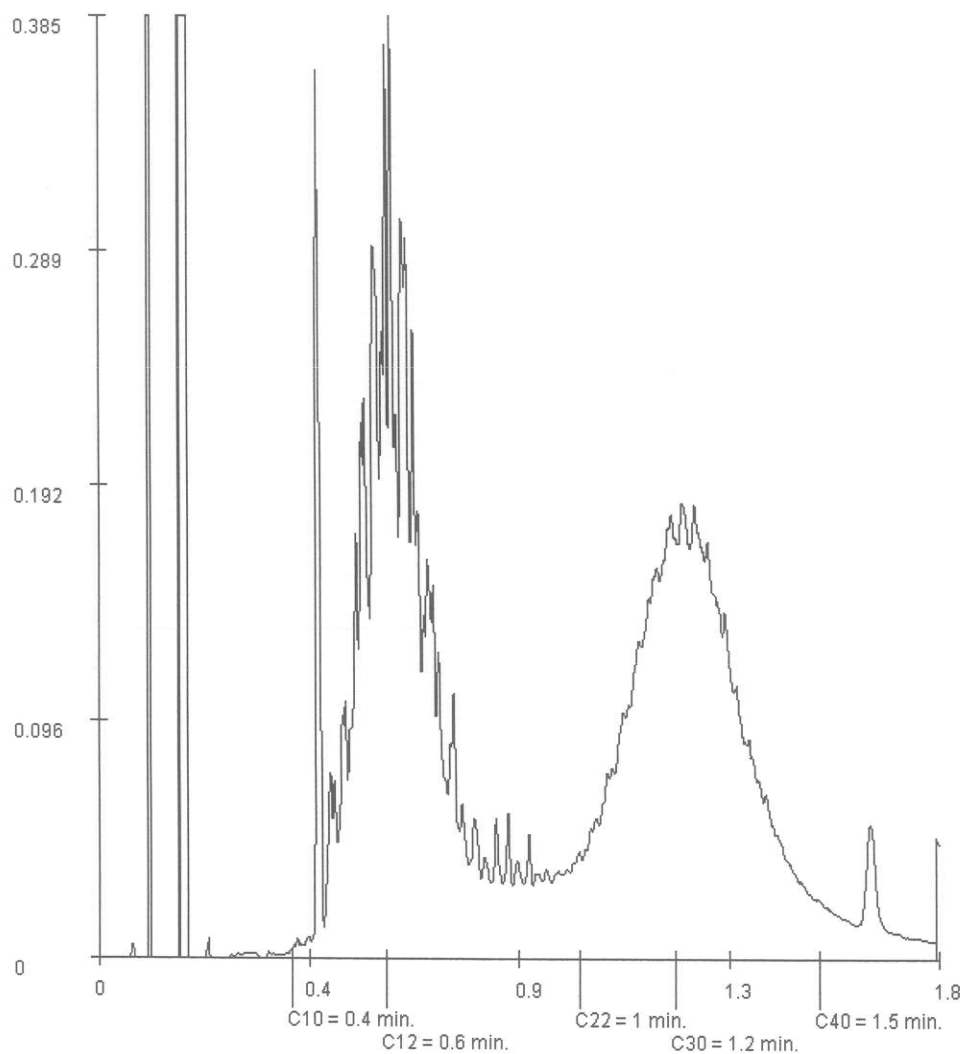
Orderdatum 12-12-2012
Startdatum 12-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen B5-BB5 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Uw projectnummer : 65979
ALcontrol rapportnummer : 11862074, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : UDJSCZTF

Rotterdam, 12-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65979. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862074 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.1	77.0	74.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	9
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	28	23
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	14	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-A B101 (8-50)
002	Grond (AS3000)	B102-B B102 (50-70)
003	Grond (AS3000)	B5A-C B5A (100-150)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862074 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862074 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4186340	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
002	Y4184786	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
003	Y4186336	07-02-2013	07-02-2013	ALC201

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862074 - 1

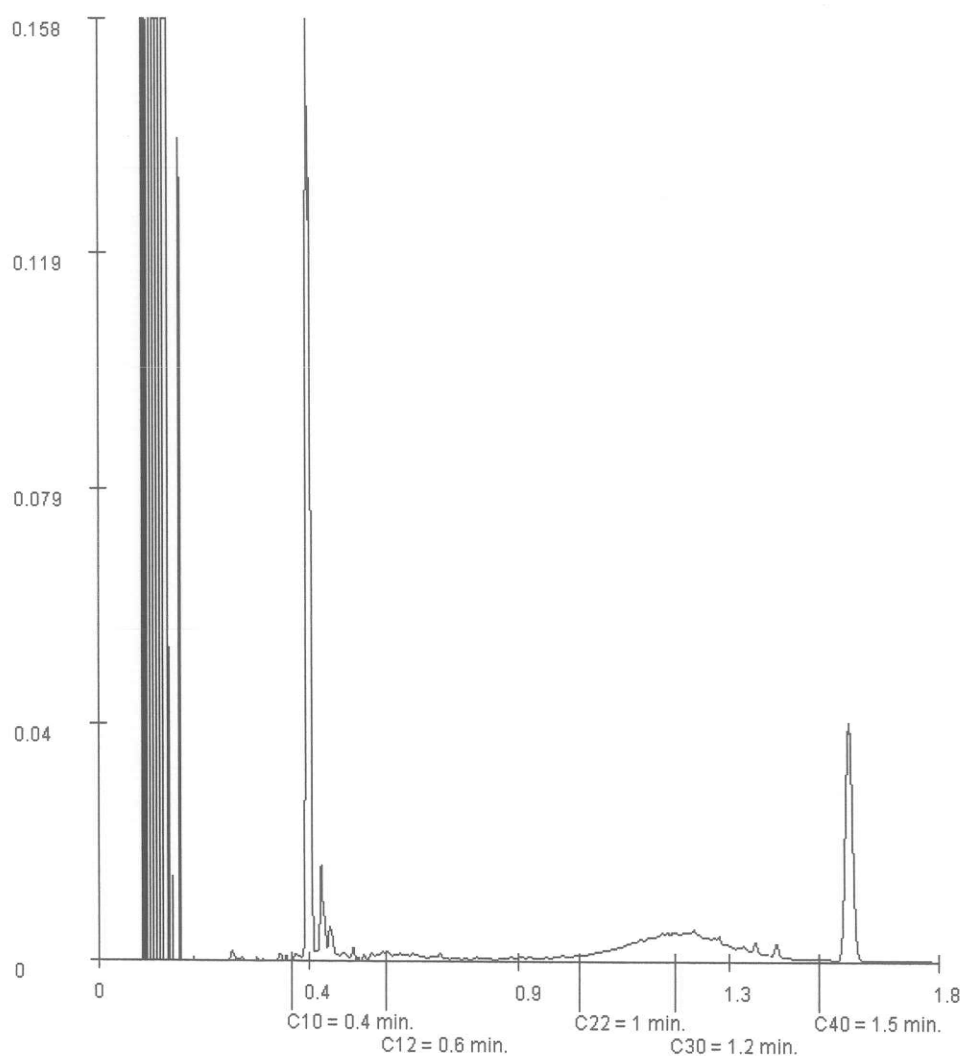
Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B102-BB102 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862074 - 1

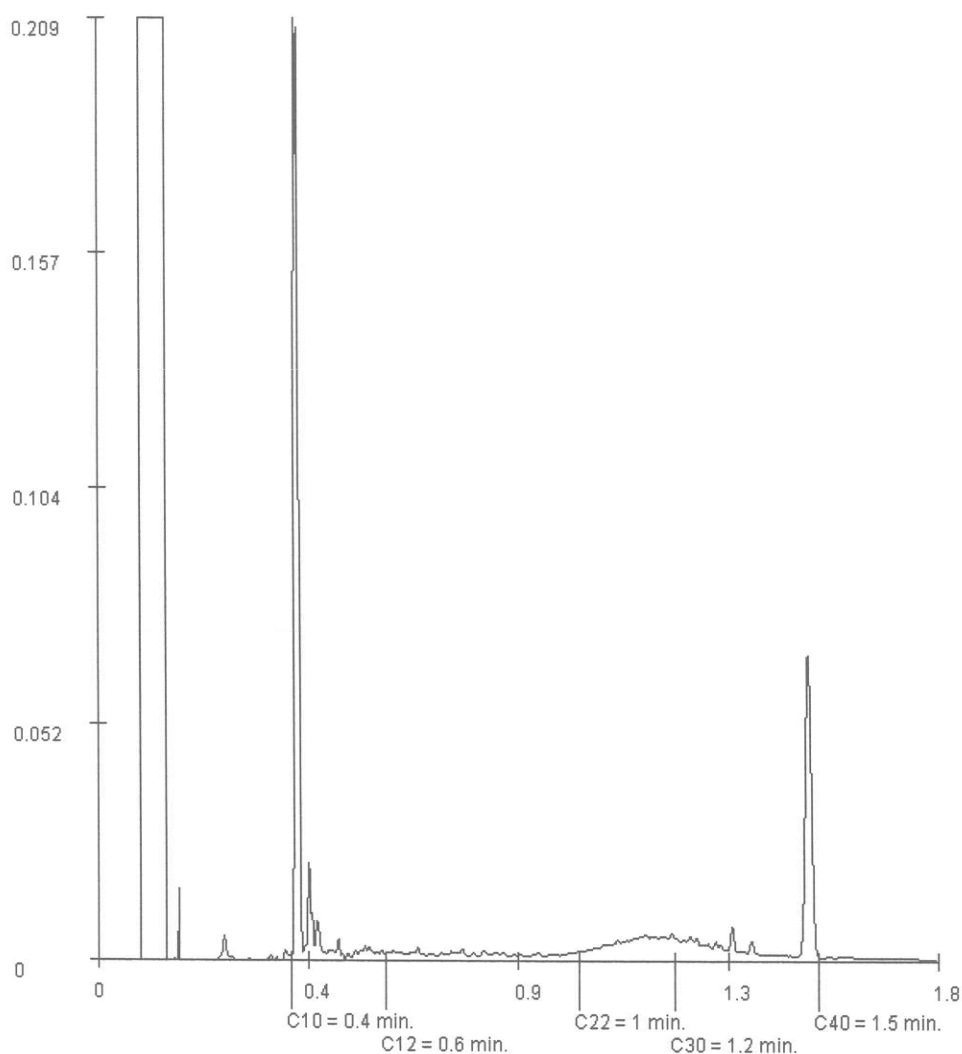
Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 12-02-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen B5A-CB5A (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Uw projectnummer : 65979
ALcontrol rapportnummer : 11862076, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PAZ41YUP

Rotterdam, 14-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65979. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862076 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.7	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
<i>CHLOORBENZENEN</i>				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.5	<1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	53
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.8	420
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.5 ¹⁾	470 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	3.3
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.9	37
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.6 ¹⁾	40 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	6.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	6.0	480
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	480 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 ¹⁾	990 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	1.3
endrin	µg/kgds	S	<1	18
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	20 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B106 (0-30) B106 (30-50) B109 (0-50)
002	Grond (AS3000)	B113-A B113 (0-50)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862076 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmid- delen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	26	1000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B106 (0-30) B106 (30-50) B109 (0-50)
002	Grond (AS3000)	B113-A B113 (0-50)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862076 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Maasdam, Oud Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11862076 - 1

Orderdatum 08-02-2013
Startdatum 08-02-2013
Rapportagedatum 14-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4184989	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
001	Y4184990	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
001	Y4184992	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
002	Y4184999	07-02-2013	07-02-2013	ALC201

Paraaf:





Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Maasdam, Bonaventurasedijk
Uw projectnummer : 65979
ALcontrol rapportnummer : 11864657, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : MEI8UKGQ

Rotterdam, 20-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65979. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.7	80.2	73.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
<i>CHLOORBENZENEN</i>					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
o,p-DDT	µg/kgds	S			1.8
p,p-DDT	µg/kgds	S			25
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			27 ³⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1
p,p-DDD	µg/kgds	S			1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.8 ³⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1
p,p-DDE	µg/kgds	S			23
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			23 ³⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			52 ³⁾
aldrin	µg/kgds	S			<1
dieldrin	µg/kgds	S			<1
endrin	µg/kgds	S			<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 ³⁾
isodrin	µg/kgds	S			<1
telodrin	µg/kgds	S			<1
alpha-HCH	µg/kgds	S			<1
beta-HCH	µg/kgds	S			<1
gamma-HCH	µg/kgds	S			<1
delta-HCH	µg/kgds	S			<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.8 ³⁾
heptachloor	µg/kgds	S			<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ³⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S			<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B103-B B103 (50-70)
002	Grond (AS3000)	B104-B B104 (40-60)
003	Grond (AS3000)	B113-B B113 (50-100)

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.4 ³⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			63
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		14 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	
fractie C12 - C22	mg/kgds		38 ^{1) 2)}	14 ^{1) 2)}	
fractie C22 - C30	mg/kgds		84 ^{1) 2)}	25 ^{1) 2)}	
fractie C30 - C40	mg/kgds		37 ^{1) 2)}	10 ^{1) 2)}	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170 ^{1) 2)}	50 ^{1) 2)}	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B103-B B103 (50-70)
002	Grond (AS3000)	B104-B B104 (40-60)
003	Grond (AS3000)	B113-B B113 (50-100)

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC/MS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4184780	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
002	Y4184788	07-02-2013	07-02-2013	ALC201
003	Y4185000	07-02-2013	07-02-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

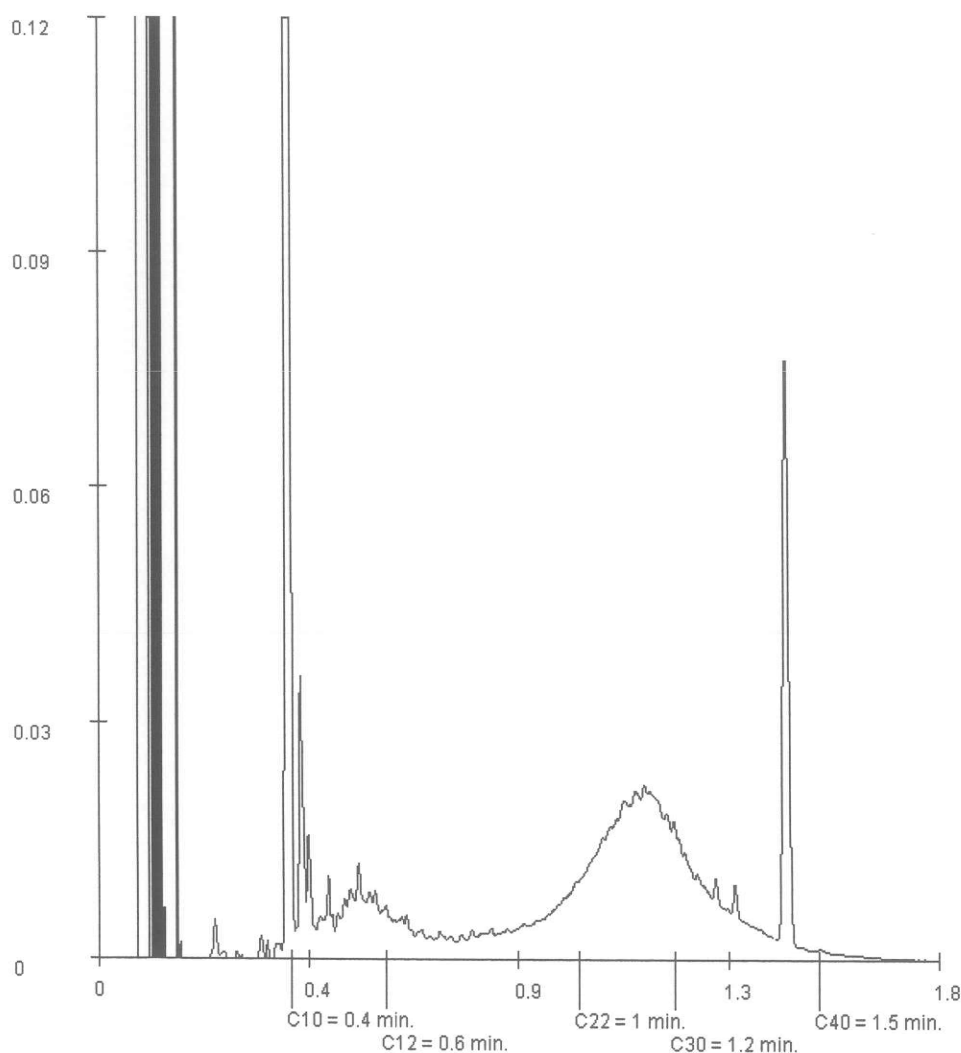
Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B103-BB103 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11864657 - 1

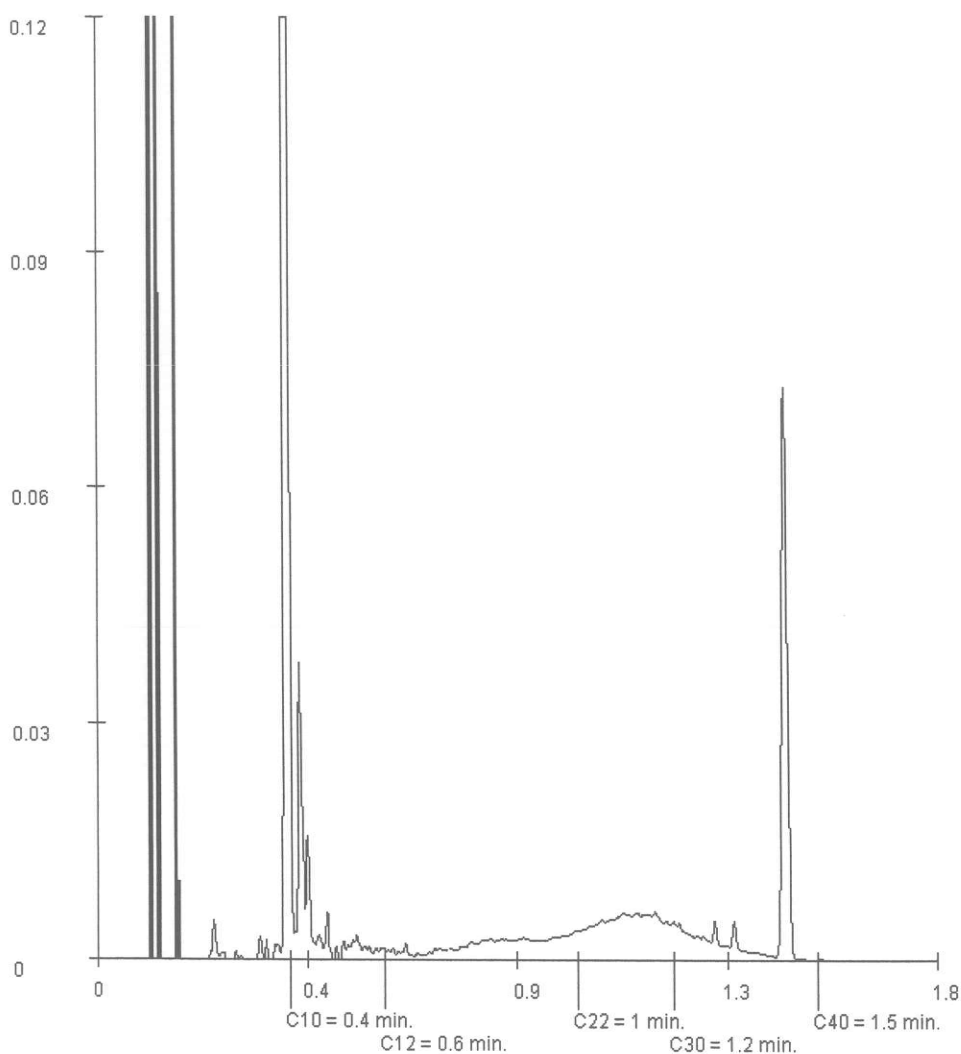
Orderdatum 18-02-2013
Startdatum 18-02-2013
Rapportagedatum 20-02-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B104-BB104 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Maasdam, Bonaventurasedijk
Uw projectnummer : 65979
ALcontrol rapportnummer : 11850318, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Y6472HZ2

Rotterdam, 20-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65979. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11850318 - 1

Orderdatum 18-12-2012
Startdatum 18-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (208-308)
-----	------------------------	---------------------

[Handwritten signature]



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11850318 - 1

Orderdatum 18-12-2012
Startdatum 18-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (208-308)





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11850318 - 1

Orderdatum 18-12-2012
Startdatum 18-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysereport

Blad 5 van 5

Projectnaam Maasdam, Bonaventurasedijk
Projectnummer 65979
Rapportnummer 11850318 - 1

Orderdatum 18-12-2012
Startdatum 18-12-2012
Rapportagedatum 20-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1182906	18-12-2012	18-12-2012	ALC204
001	G8386921	18-12-2012	18-12-2012	ALC236
001	G8386952	18-12-2012	18-12-2012	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1	B5-B	B101-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	86.4	--	85.0	--	92.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.4	--	-		-		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	1.5	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	29		-		-		237 49
cadmium	0.5	*	-		-	0.35 4.0	7.6 0.35
kobalt	3.3		-		-	4.3 29	54 4.3
koper	8.7		-		-	19 56	92 19
kwik	0.10		-		-	0.10 13	25 0.10
lood	18		-		-	32 184	337 32
molybdeen	<0.5		-		-	1.5 96	190 1.5
nikkel	8.7		-		-	12 23	34 12
zink	140	*	-		-	59 181	303 59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.95		-		-	1.5 21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	15	*	-		-	4.0 102	200 9.8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	60	*	2100	***	<20	38 519	1000 38

Monstercode en monstertraject

1	11848128-001	MM1 B6 (8-50) B2 (8-30) B2 (30-50) B4 (8-50) B7 (8-50) B9 (8-50) B8 (8-50) B1 (8-50)
2	11848128-005	B5-B B5 (20-50)
3	11862074-001	B101-A B101 (8-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.5%; humus 1.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5	B103-B	B104-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	86.7	--	80.7	--	80.2	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	1.5	-	-	1.7	201	400	1.7
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	4.5	-	-	40	190	340	28
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	3.6	-	-	4.0	3402	6800	2.8
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	6.7	-	-	20	240	460	14
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	15	--	-	-			45
aldrin (µg/kgds)	<1	-	-			64	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2.1	-	-	3.0	402	800	2.5
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	a	-	0.20	1700	3400	1.0
beta-HCH (µg/kgds)	<1	a	-	0.40	160	320	1.0
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	a	-	0.60	120	240	1.0
heptachloor (µg/kgds)	<1	a	-	0.14	400	800	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a	-	0.40	400	800	1.4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	a	-	0.18	400	800	1.0
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	a	-	0.60			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a	-	0.40	400	800	1.4
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	-	170	* 50	* 38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11862076-001	MM5 B106 (0-30) B106 (30-50) B109 (0-50)
2	11864657-001	B103-B B103 (50-70)
3	11864657-002	B104-B B104 (40-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.5%; humus 1.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM2	B113-A			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	76.2	--	78.7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.6	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	20	--	-					
METALEN								
barium*	67		-				772	159
cadmium	0.5	*	-		0.49	5.5	11	0.49
kobalt	9.4		-		13	87	160	13
koper	31		-		33	95	157	33
kwik	0.19	*	-		0.14	17	33	0.14
lood	35		-		44	255	465	44
molybdeen	<0.5		-		1.5	96	190	1.5
nikkel	26		-		30	58	86	30
zink	100		-		117	359	601	117
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.29		-		1.5	21	40	1.0
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1		<1		3.9	462	920	3.9
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9		-		9.2	235	460	23
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	460	**	470	**	92	437	782	64
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	25	*	40	*	9.2	7825	15640	6.4
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	320	*	480	*	46	552	1058	32
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	810	--	990	--				103
aldrin (µg/kgds)	<1		<1				147	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2.1		20	*	6.9	923	1840	5.8
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	a	<1	a	0.46	3910	7820	2.3
beta-HCH (µg/kgds)	<1		<1		0.92	368	736	2.3
gamma-HCH (µg/kgds)	<1		<1		1.4	277	552	2.3
heptachloor (µg/kgds)	<1	a	<1	a	0.32	920	1840	2.3
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	0.92	920	1840	3.2
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	a	<1	a	0.41	920	1840	2.3
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1		<1		1.4			2.3
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a	1.4	a	0.92	920	1840	3.2
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		-		87	1194	2300	87

Monstercode en monstertraject

1	11848128-002	MM2 B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B3 (0-50)
2	11862076-002	B113-A B113 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 20%; humus 4.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3	B102-B	B5A-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	74.8	--	77.0	--	74.3	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.6	--	-		-		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	18	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	43		-				712 147
cadmium	<0.35		-		0.46	5.2	10.0 0.46
kobalt	6.6		-		12	80	149 12
koper	12		-		31	89	148 31
kwik	<0.05		-		0.13	16	32 0.13
lood	20		-		42	244	446 42
molybdeen	<0.5		-		1.5	96	190 1.5
nikkel	20		-		28	54	80 28
zink	53		-		109	336	563 109
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.14		-		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9		-		7.2	184	360 18
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	40		40		50	68	934 1800 68

Monstercode en monstertraject

1	11848128-003	MM3 B2 (50-80) B2 (80-120) B2 (120-170) B4 (70-100) B4 (100-140) B4 (140-150) B4 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200)
2	11862074-002	B102-B B102 (50-70)
3	11862074-003	B5A-C B5A (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 18%; humus 3.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B113-B					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	73.0	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1					3.1	362	720	3.1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT (µg/kgds)	1.8	--							
p,p-DDT (µg/kgds)	25	--							
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	27					72	342	612	50
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	1.8					7.2	6124	12240	5.0
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	23					36	432	828	25
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	52	--							81
aldrin (µg/kgds)	<1							115	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2.1					5.4	723	1440	4.5
isodrin (µg/kgds)	<1	--							
telodrin (µg/kgds)	<1	--							
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	a				0.36	3060	6120	1.8
beta-HCH (µg/kgds)	<1					0.72	288	576	1.8
gamma-HCH (µg/kgds)	<1					1.1	217	432	1.8
heptachloor (µg/kgds)	<1	a				0.25	720	1440	1.8
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a				0.72	720	1440	2.5
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	a				0.32	720	1440	1.8
hexachloorbutadien (µg/kgds)	<1					1.1			1.8
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	a				0.72	720	1440	2.5

Monstercode en monstertraject

1	11864657-003 B113-B B113 (50-100)
---	-----------------------------------

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 18%; humus 3.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM4					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	74.7	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	12	--							
METALEN									
barium ⁺	40							534	110
cadmium	<0.35					0.40	4.6	8.7	0.40
kobalt	7.0					8.9	61	113	8.9
koper	11					26	75	124	26
kwik	<0.05					0.12	15	29	0.12
lood	16					38	218	399	38
molybdeen	<0.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	19					22	42	63	22
zink	52					89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.14					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11848128-004	MM4 B16 (50-100) B11 (60-110) B3 (50-100) B3 (100-150)
---	--------------	--

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 0.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1-1-1				S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
METALEN								
barium	100	*			50	338	625	50
cadmium	<0.8	a			0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5				20	60	100	20
koper	<15				15	45	75	15
kwik	<0.05				0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15				15	45	75	15
molybdeen	<3.6				5.0	152	300	5.0
nikkel	<15				15	45	75	15
zink	<60				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2				0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2				7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2				4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a			0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2				6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a			0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6				7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6				7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a			0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a			0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53				0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a			0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6				24	262	500	24
chloroform	<0.6				6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a			0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2						630	2.0
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

11850318-001 B1-1-1 B1 (208-308)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage





Bijlage 7 : Verklaring van onafhankelijkheid

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 13-04-2012	Vorige revisie: 14-04-2010

Projectgegevens

Projectnummer: 65979

Locatie: Oud Bonaventurasedijk 99c

Plaats: Maasdam

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**

- protocol 2101 mechanisch boren

Functiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	10-12-12	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	07-02-13	
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	18-12-12	
	2002		
	2101		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 8: Omgevingsrapportage Zuid-Holland Zuid



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel MDM01 G 675 te Maasdam

Oud Bonaventurasedijk 992 te Maasdam (Gemeente Binnenmaas)

Aanvrager	Lankelma Geotechniek Zuid B.V., t.a.v. de heer W. van den Heuvel
Telefoonnummer	0499-578520
E-mail adres	w.vandenheuvel@lankelma-zuid.nl
Uw opdrachtnummer en datum	65979 - 28-02-2013
Zaaknummer	0060536
Ons kenmerk	2013006007
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 06-03-2013 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel MDM01 G 675

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Maasdam
Sectie	G
Nummer	675

2 Gegevens op perceel MDM01 G 675

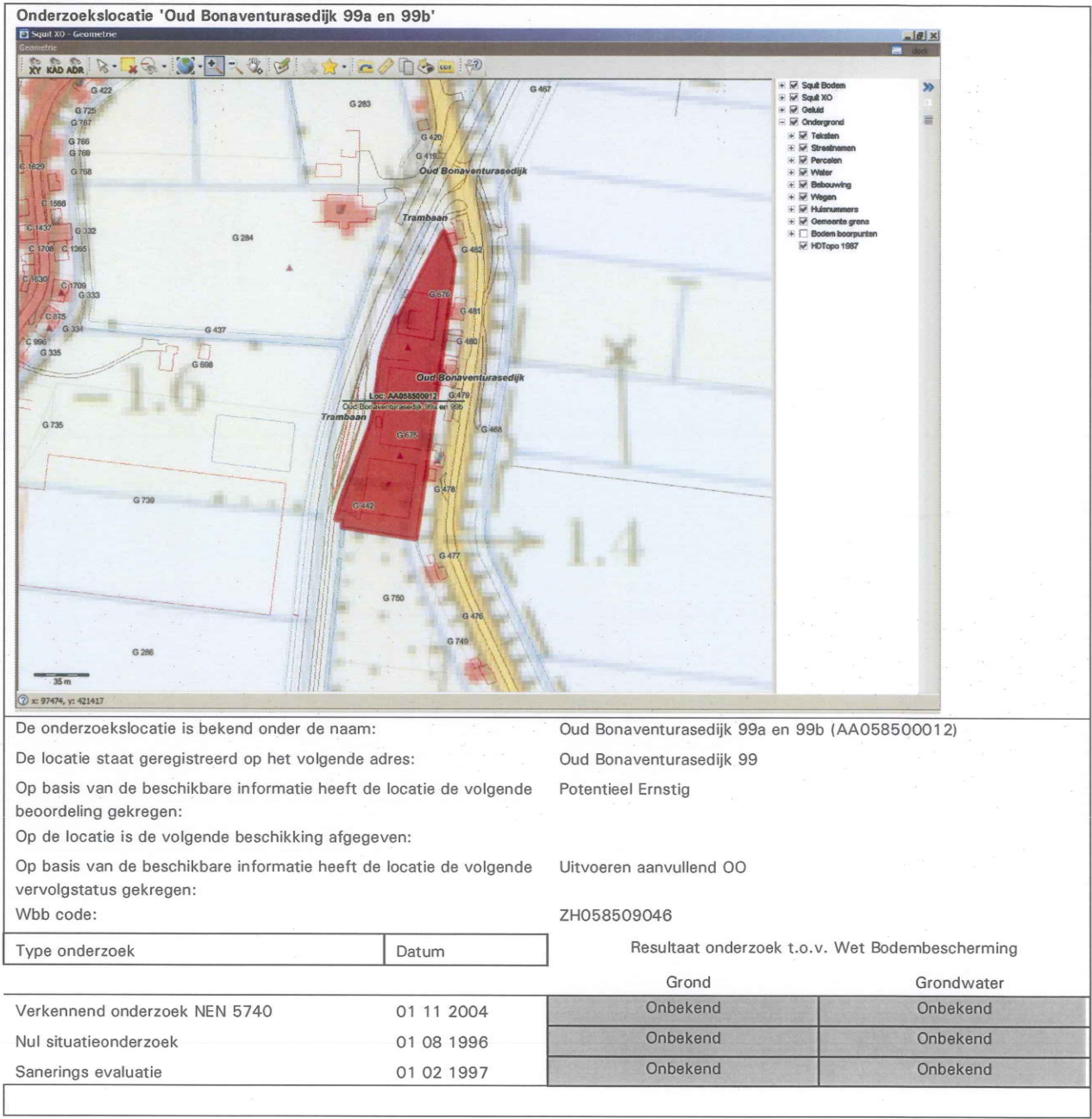
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
machinegroothandel	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	LEONARD LANG	- 1969
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	ZUID-HOLLANDSE EILANDEN, DE BV	- 1983
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	ZUID-HOLLANDSE EILANDEN, DE BV	- 1983
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	SCHREUDERS, C.J.W./BP	- 1967
autoreparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994
machinegroothandel	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	LEONARD LANG	- 1969
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	ZUID-HOLLANDSE EILANDEN, DE BV	- 1983
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	ZUID-HOLLANDSE EILANDEN, DE BV	- 1983
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	SCHREUDERS, C.J.W./BP	- 1967
autoreparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994

landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	- 1994
autodetailhandel (geen reparatie)	Oud Bonaventurasedijk 99	Combigrow B.V.	-
machinegroothandel	Oud Bonaventurasedijk 99	Combigrow B.V.	-
onverdachte activiteit	Oud Bonaventurasedijk 99	Combigrow B.V.	-
machinegroothandel	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
onverdachte activiteit	Oud Bonaventurasedijk 99	Combigrow B.V.	-
autodetailhandel (geen reparatie)	Oud Bonaventurasedijk 99	Combigrow B.V.	-
landbouwmachinereparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	B.V. Mechanisatiebedr. Zuid-Ho	-
autoreparatiebedrijf	Oud Bonaventurasedijk 99	L.M.B. ZUID HOLLANDSE EIL. II	1994 -
benzine-service-station	Oud Bonaventurasedijk 99	ZUID-HOLLANDSE EILANDEN, DE BV	1983 -

Denk aan de gedempte sloten die op de locatie aanwezig zijn!

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Squitt XO Bodem - Locatie "Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b"

Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres

Locatie code: AA026500012

Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b

Staatnaam: Oud Bonaventurasedijk

Huisnummer: 99 Lt: 9 Toev: 99b

Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam

Gemeente: BINNENMAAS (0565)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Miltendienst Zuid-Holland Zuid (8032)

Monitoringsversie: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH056500046

Geval:

Finabo code:

Squitt XO hoofdzaak:

Locaties: Statussen Details Resulten WKPB Subjecten Bodijverregeling Veronbeiging Sanering Nazorg Aantekeningen (4)

Statussen

Convenant:

Hoofdcategorie:

Na 1987: Nee

Land / Waterbodem:

Segment:

Rapport status: Onderzoek op aard

Datum recente Rapport: 01-11-2004

Beoordeling Verant: Potentieel Emig

Status aetast:

Veronbeiging

Beschikking Veront:

Datum beschikking:

Sanering maatsch. red:

Wettivooraad:

Vervolg ander kader:

Vervolg actie WBB: Uitvoeren aanvullend DO

Risico

Risico	Criterium	Tijd Maet	Knoelpunt

4.4.0.24 RBM souba_user@gp-lava.world (16.4)

Start

Squitt XO 2.13.8 - Omgev...

WPW 5.00-9.1ea

Squitt XO - Bodem - Loc...

Postvak IN - Microsoft O...

Adobe Reader

WPW - Werken met docu...

Squitt XO - Geometrie

bodemadviesbureau, v...

maatsch. volledige lpt ...

Telefoon - Bericht (HTML)

16:15

Vrijdag

6-3-2013

Squitt XO Bodem Locatie "Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b"

Gebruik Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zakelijk Financier Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres

Locatie code: AAG6500012

Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b

Stadsnaam: Oud Bonaventurasedijk

Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b

Postcode: 3298LX Plaats: Maardam

Gemeente: BINNENMAAS (0565)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Misdienst Zuid-Holland Zuid (8032)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Beroofd gezag code: ZH05650046

Geval:

Finbo code:

Squitt XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (4)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Speed	Benoemd	Vervallen	Veront.	Vold Ond.	Status	MSX	Bed
9000	landbouw-service station	1983	9999	Nee	Nee	Ja		Nee		423	ZUI
901044	autoopstapbedrijf	1994	9999	Nee	Ja	Nee		Ja		111	L.M.
900097	afvalverwerking met puin en/of bouw en sloophandeling	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Nee		200	load
6312	goederenopslagplaats	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		50	MTBE
000000	onveredelde activiteit	9999	9999	Nee	Ja	Nee		Ja		0	Cor
631241	diesel tank (ondergrond)	9999	1997	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		237	n-decaan
631242	hoo-tank (ondergrond)	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		99,8	n-octaan
014122	landbouw opslagbedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Nee		212	toluene
293302	landbouwmachine reparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Ja	Nee		Nee		111	B.V.
631241	diesel tank (bovengrond)	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Nee		99,8	
631201	diesel tank (bovengrond)	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		59,5	
9010	autohandel (aan reparatie)	9999	9999	Nee	Ja	Nee		Ja		0	Cor
902053	autoverhuur	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		17	
631205	opslag van afvalstoffen	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		250	
632101	autoverhuur en -stallingbedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		9	
900060	demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		1,9	
516	machines groothandel	9999	9999	Nee	Ja	Nee		Nee		0	B.V.
6312	goederenopslagplaats	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Nee		50	

Gegevens grond, water en waterbodems contouren

Matr.	Oversch.	Opp. [m2]	Vol. [m3]	Van [m]	Tot [m]	Opmerkingen	Resultaat	Stof	Conc.
Grond	S					PAK, zw. zware metalen			
Grondwater	S					zware metalen en VAK			

Verontreiniging voor contour

4.4.0.24 RBM scu/bva_user@go.tso.world (16-0)

1^{ste} rapport;

Soquit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventuresdijk 99a & 99b (v/h 99b)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres

Locatie code: AA059500012

Locatie naam: Oud Bonaventuresdijk 99a en 99b

Staatnaam: Oud Bonaventuresdijk

Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b

Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam

Gemeente: BINNENMAAS (0595)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 01-06-1996

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Nulstatus

Type onderzoek: Nul statusonderzoek

Hypothese: Verdacht

Reportadres

Rapport code: AA059500075

Naam onderzoeksterm: Oud Bonaventuresdijk 99a & 99b (v/h 9)

Staatnaam: Oud Bonaventuresdijk

Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b

Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam

Gemeente: BINNENMAAS (0595)

Resultaat

WBB Grond:

WBB Water:

Einboordeel:

Rap code	Naam onderzoeksterm	Staat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Archieflocatie
AA059500075	Oud Bonaventuresdijk 99a & 99b (v/h 9)	Oud Bonaventuresdijk	99	a	99b	Maasdam	Binnenmaas (05)	Nul statusonderzoek	01-06-1996	0872.001.1		
AA059500080	Oud Bonaventuresdijk 99a & 99b (v/h 9)	Oud Bonaventuresdijk	99	b		Maasdam	Binnenmaas (05)	Sanerings evaluatie	01-02-1997	0872.001.2.RR1		
AA059500019	Oud Bonaventuresdijk 99a	Oud Bonaventuresdijk	99	a		Maasdam	Binnenmaas (05)	Verkennd onderzoek NEN 5740	01-11-2004	041001		

4.4.0.24 RBM scuba_user@pp.lno.world (16-4)

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventuresedijk 99a & 99b (vlt 99b)"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres Locatie code: AAO59500012 Locatie naam: Oud Bonaventuresedijk 99a en 99b Straatnaam: Oud Bonaventuresedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0695)		Rapportadres Rapport code: AAO59500075 Naam onderzoeksterm: Oud Bonaventuresedijk 99a & 99b (vlt 9 Straatnaam: Oud Bonaventuresedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0695)	
Onderzoekgegevens Datum rapport: 01-06-1996 Oppervlakte (m2): Aantelings: Nul situatie Type onderzoek: Nul situatieonderzoek Hypothese: Verdacht		Resultaat WBB Grond: WBB Water: Eindoordeel:	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sbb Kwaliteits Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Archief: 2015-2016
 Onderzoeksbureau: heeren b.v.
 Onderzoekslaboratorium:
 Documentnummer: 0872.001.1.R
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.4.0.24 RBM scu_bro_user@go-iso.world (16.4)

Start

Squit XO 2.13.8 - Omgev... WPM 5.00-9.1ee Squit XO Bodem - Rap... Postvak IN - Microsoft O... Adobe Reader

WPM - Werken met docu... Squit XO - Geometrie bodemadviesbureau, v... mteleasers, volledige lijst... Telefoon - Bericht (HTML)

oud-bonaventuresedijk 9... Omgevingsrapportage - ...

16:16
 woensdag
 6-3-2013

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventuresedijk 99a & 99b (vlt 99b)"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres Locatie code: AAO59500012 Locatie naam: Oud Bonaventuresedijk 99a en 99b Straatnaam: Oud Bonaventuresedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0695)		Rapportadres Rapport code: AAO59500075 Naam onderzoeksterm: Oud Bonaventuresedijk 99a & 99b (vlt 9 Straatnaam: Oud Bonaventuresedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0695)	
Onderzoekgegevens Datum rapport: 01-06-1996 Oppervlakte (m2): Aantelings: Nul situatie Type onderzoek: Nul situatieonderzoek Hypothese: Verdacht		Resultaat WBB Grond: WBB Water: Eindoordeel:	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sbb Kwaliteits Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Conclusie

Grond en grondwater sterk verontreinigd nabij HBO-tank. Omvang gering, sanering uitvoeren

Algemeen:

- grond en grondwater licht verontreinigd

MZH2: Peilbuisen 113 (op oie en VHK) en 117 (op VAK en VHK) jaarlijks bemonsteren

4.4.0.24 RBM scu_bro_user@go-iso.world (16.4)

2^{de} rapport;

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (vh 99b)"

Gratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (3) | H89 (3)

Locatieadres

Locatie code: AA056500012

Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b

Stratenaam: Oud Bonaventurasedijk

Huisnummer: 99 Lt: a Toev: 99b

Postcode: 3299LX Plaats: Maardam

Gemeente: BINNENMAAS (0565)

Reportadres

Report code: AA056500080

Naam onderzoeksterm: Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (vh 9)

Stratenaam: Oud Bonaventurasedijk 9034007

Huisnummer: 99 Lt: b Toev:

Postcode: 3299LX Plaats: Maardam

Gemeente: BINNENMAAS (0565)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-1997

Oppervlakte (m2):

Aankleding: Voorgaand

Type onderzoek: Samenrups evaluatie

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WB8 Grond:

WB8 Water:

Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | S8b | Kwaliteits | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Rap	Rap code	Naam onderzoeksterm	Strat	Huisn	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Archieflocaties
	AA056500075	Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (vh 99b)	Oud Bonaventurasedijk	99	a	99b	Maar...	Binnenmaas (05...	Nul situatieonderzoek	01-08-1996	0872.001.1.R		
	AA056500080	Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (vh 9)	Oud Bonaventurasedijk	99	b		Maar...	Binnenmaas (05...	Samenrups evaluatie	01-02-1997	0072.001.2.RH1		
	AA056500019	Oud Bonaventurasedijk 99a	Oud Bonaventurasedijk	99	a		Maar...	Binnenmaas (05...	Verkennd onderzoek NEN 5740	01-11-2004	041001		

4.4.0.24 RBM scurbo_user@pplavo.world (16.4) rap_rap_code Unieke rapportcode (applicatie_id(2) + gem_code(4) + volgnr(5))

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventurasdijk 99a & 99b (vh 99b)"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB (3)

Locatiedata		Rapportadres	
Locatie code	AA058500012	Rapport code	AA058500080
Locatie naam	Oud Bonaventurasdijk 99a en 99b	Naam onderzoeksterrein	Oud Bonaventurasdijk 99a & 99b (vh 9
Straatnaam	Oud Bonaventurasdijk	Straatnaam	Oud Bonaventurasdijk 5034007
Huisnummer	99 Lt. a Toev. 99b	Huisnummer	99 Lt. b Toev.
Postcode	3299LX Plaats Maardam	Postcode	3299LX Plaats Maardam
Gemeente	BINNENMAAS (0595)	Gemeente	BINNENMAAS (0595)
Onderzoekgegevens		Resultaat	
Datum rapport	01-02-1997	WB8 Grond	
Oppervlakte (m2)		WB8 Water	
Aanleiding	Voorgaand	Eindoordeel	
Type onderzoek	Samenings evaluatie		
Hypothese	Verdacht		

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slt | Kwaliteits | Archieflocaties | Deelzaken | Aanbevelingen

Archief	0016720100
Onderzoeks bureau	Remon b.v
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	0872.001.2.RR1
Opdrachtnummer	

Conclusie bureau

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventurasdijk 99a & 99b (vh 99b)"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB (3)

Locatiedata		Rapportadres	
Locatie code	AA058500012	Rapport code	AA058500080
Locatie naam	Oud Bonaventurasdijk 99a en 99b	Naam onderzoeksterrein	Oud Bonaventurasdijk 99a & 99b (vh 9
Straatnaam	Oud Bonaventurasdijk	Straatnaam	Oud Bonaventurasdijk 5034007
Huisnummer	99 Lt. a Toev. 99b	Huisnummer	99 Lt. b Toev.
Postcode	3299LX Plaats Maardam	Postcode	3299LX Plaats Maardam
Gemeente	BINNENMAAS (0595)	Gemeente	BINNENMAAS (0595)
Onderzoekgegevens		Resultaat	
Datum rapport	01-02-1997	WB8 Grond	
Oppervlakte (m2)		WB8 Water	
Aanleiding	Voorgaand	Eindoordeel	
Type onderzoek	Samenings evaluatie		
Hypothese	Verdacht		

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slt | Kwaliteits | Archieflocaties | Deelzaken | Aanbevelingen

Conclusie

M2H2: minerale olie verontreiniging bij veel ondergrondse HBO-tank voldoende gesaneerd
ongeslacht voor BKK

3^{de} en laatste rapport;

Squat XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventurasedijk 99a"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Finances Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres

Locatie code: AAO59500012

Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b

Staatnaam: Oud Bonaventurasedijk

Huisnummer: 99 Li: a Toev: 99b

Postcode: 3299LX Plaats: Maarland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Uitvoeradres

Rapport code: AAO59500019

Naam onderzoeksterrein: Oud Bonaventurasedijk 99a

Staatnaam: Oud Bonaventurasedijk

Huisnummer: 99 Li: a Toev: 99b

Postcode: 3299LX Plaats: Maarland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-11-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Omverdracht

Resultaat

WBB Grond:

WBB Water:

Eindsdoel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Sfb | Kwalbo | Archieflocaties | Deeltaken | Aanbevelingen

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Staat	Huisnr	Li	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Archieflocaties
AAO59500075	Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (v...	Oud Bonaventurasedijk	99	a	99b	Maarland	Binnenmaas (05...)	Nul situatieonderzoek	01-09-1996	0672.001.1.R		
AAO59500080	Oud Bonaventurasedijk 99a & 99b (v...	Oud Bonaventurasedijk	99	b		Maarland	Binnenmaas (05...)	Sanerings evaluatie	01-02-1997	0672.001.2.RR1		
AAO59500019	Oud Bonaventurasedijk 99a	Oud Bonaventurasedijk	99	a		Maarland	Binnenmaas (05...)	Onderzoek naar NEN 5740	01-11-2004	01100		

4.4.0.24 RBM: sruibxo_user@pp.lavo.world (16.4) rap_rap_code | Unieke rapportcode (applicatie_v02) + gem_code(4) + volgnr(5)

Squit XO Bodem Rapport "Oud Bonaventurasedijk 99a"

Stratie Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres Locatie code: AA056500012 Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b Straatnaam: Oud Bonaventurasedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0565)		Rapportadres Rapport code: AA056500019 Naam onderzoekstermijn: Oud Bonaventurasedijk 99a Straatnaam: Oud Bonaventurasedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0565)	
Onderzoeksgegevens Datum rapport: 01-11-2004 Oppervlakte (m2): Aartsoort: Bouwvergunning Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740 Hypothese: Omverdracht		Resultaat WBB Grond: WBB Water: Eindoordeel:	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 0025170101
 Onderzoeks bureau: A.J. Schuller v.o.l.
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 041001
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.4.0.24 RBN scubio_user@op.tso.world (16.4)

Squit XO Bodem Rapport "Oud Bonaventurasedijk 99a"

Stratie Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (3) HBB (3)

Locatieadres Locatie code: AA056500012 Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99a en 99b Straatnaam: Oud Bonaventurasedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. 99b Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0565)		Rapportadres Rapport code: AA056500019 Naam onderzoekstermijn: Oud Bonaventurasedijk 99a Straatnaam: Oud Bonaventurasedijk Huisnummer: 99 Lt. a Toev. Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam Gemeente: BINNENMAAS (0565)	
Onderzoeksgegevens Datum rapport: 01-11-2004 Oppervlakte (m2): Aartsoort: Bouwvergunning Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740 Hypothese: Omverdracht		Resultaat WBB Grond: WBB Water: Eindoordeel:	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Conclusie

grond licht verontreinigd met PAK en mo
 grondwater niet verontreinigd
 MZ42: geen bezwaar om bouwvergunning te verlenen

4.4.0.24 RBN scubio_user@op.tso.world (16.4)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

De Groot Verschuur Retail B.V.							
De inrichting is bekend onder de naam:				De Groot Verschuur Retail B.V. (D-00982570)			
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:				Oud Bonaventurasedijk 99c Maasdam			
Omschrijving:							
Status:				Actief			
Wettelijk kader:							
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status			
	Vergunnen		26-05-2011	Toegekend			
	Vergunnen		28-07-2011				
	Niet gedefinieerd						
	Melden						
	Melden						
	Melden		01-01-1997				
	Buiten behandeling laten						
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
34106	20000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds			
34105	10000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds			
34104	8000 liter.	benzine	Staal	ondergronds	Gereinigd en verwijderd	2006-06-20 00:00:00	
Memo: Uit combinatie van tanksaneringscertificaat + vernietigingscertificaat + verificatie onderzoek achteraf wordt tanksanering als afgerond beschouwd.							

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel MDM01 G 675

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
transportbedrijf	Oud Bonaventurasedijk 91	BOK, A.G.	1951 - 1949
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Oud Bonaventurasedijk 103	KAMP, H.C. EN ZN.	1972 - 1970

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Oud Bonaventurasedijk 99b (benz.st., Trambaan 1)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Oud Bonaventurasedijk 99b (benz.st., Trambaan 1) (AA058500042)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Oud Bonaventurasedijk 99
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Niet ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht

Wbb code:

ZH058509073

Type onderzoek	Datum
----------------	-------

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming

		Grond	Grondwater
Sanerings evaluatie	26 05 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	24 05 1996	Onbekend	Onbekend
Monitoringsrapportage	16 08 1999	Onbekend	Onbekend
Monitoringsrapportage	09 10 1998	Onbekend	Onbekend
Monitoringsrapportage	09 04 2001	Onbekend	Onbekend
Monitoringsrapportage	04 05 2004	Onbekend	Onbekend
Monitoringsrapportage	03 04 2002	Onbekend	Onbekend

Squid XO Bodem - Locatie "Oud Bonaventurasedijk 99b (benz.st., Trambaan 1)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (7) HBB

Locatieadres
 Locatie code: AAD69500042
 Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99b (benz.st., Tr
 Straatnaam: Oud Bonaventurasedijk 9034007
 Huisnummer: 99 Lt. [b] Toev.
 Postcode: 3299LX Plaats: Maasdam
 Gemeente: BINNENMAAS (0685)

Gegavensuitwisseling
 Gegevensbeheerder: Middenland Zuid-Holland Zuid (8032)
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058509073
 Geval:
 Finis code:
 Squid XO hoofdzak:

Locaties | Statussen | Details | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aanmeldingen (4)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Speed	Benoemd	Vervallen	Veront.	Vold Ond.	Status	NSK	Bed	Stof
5050	benzine-service-station	1983	8888	Nee	Per definitie	Niet van toepassing		Ja		420		benzine fluorantheen lood MTBE niftaleen n-decaan n-octaan toluene xyleen

Gegavens grond, water en waterbodembesmettingen

Matrix	Overzicht	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit	Stof	Conc.
Grondwater	S					aromaten en mo			
Grond	BGW								

Verontreiniging voor contour

4.4.0.24 RBN squid_user@go-iso-world (16.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan 1"

Straks Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (7) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA059500042

Locatie naam: Oud Bonaventurasedijk 99b/Benz st., Tr

Stadsnaam: Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan

Huisnummer: 99 Lt. b Toev.

Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam

Gemeente: BINNENMAAS (0595)

Reportadres

Report code: AA059500178

Naam onderzoeksterm: Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan

Stadsnaam: Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan

Huisnummer: 99 Lt. b Toev.

Postcode: 3298LX Plaats: Maasdam

Gemeente: BINNENMAAS (0595)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 16-06-1999

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Voorgaand

Type onderzoek: Monitoringrapportage

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WB9 Grond:

WB9 Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slt Kwalbo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Rap code	Naam onderzoeksterm	Staat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Archieflocaties
AA059500068	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Nader onderzoek	24-05-1996	1995-8		
AA059500070	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Sanerings evaluatie	25-05-1997	1995		
AA059500088	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Monitoringrapportage	09-10-1999	MO8031-R-2/btr		
AA059500178	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Monitoringrapportage	16-06-1999	MO8031-R-3/era		
AA059500091	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Monitoringrapportage	09-04-2001	12693.98.1		
AA059500093	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Monitoringrapportage	03-04-2002	12693.98.2		
AA059500094	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	Oud Bonaventurasedijk 99b/Tramlaan	99	b		Maas	Binnenmaas (05)	Monitoringrapportage	04-05-2004	R04033PU-07		

4.4.0.24 RBM scubio_user@go.tawa.world (16-6)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

ZHE Maasdam B.V.				
De inrichting is bekend onder de naam:		ZHE Maasdam B.V. (D-00022686)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oud Bonaventurasedijk 99b Maasdam		
Omschrijving:				
Status:		Actief		
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Dwangsom		10-11-2009	Toegekend
	Melden			Toegekend
	Melden		10-11-2009	Toegekend
	Melden		25-01-2005	Toegekend
	Melden			Toegekend
	Melden		24-05-1983	Toegekend
	Melden		24-09-1997	Toegekend
	Verklaren		05-03-1992	Toegekend
	Verklaren		18-12-1984	Toegekend
	Melden		03-02-1997	Toegekend
	Vergunnen		24-05-1983	Toegekend
	Vergunnen		04-05-1994	Toegekend
	Vergunnen		24-05-1983	Toegekend

Tanks:

Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door

06fpt 1349	1500 liter.	Smeerolie		bovengronds			
Memo: achterbrugolie							
06fpt 1456	1500 liter.	Smeerolie		bovengronds			
Memo: motorolie							
06fpt 1526	3000 liter.	Afgewerkte olie		bovengronds			
DT 0406	1500 liter.	Dieselolie	Staal	bovengronds			
06gpt1350	1500 liter.	Smeerolie		bovengronds			
Memo: achterbrugolie							
Tank 1	1000 liter.	Afgewerkte olie		bovengronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig							
Tank 3	1000 liter.	Petroleum		bovengronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig							
Tank 2	500 liter.	Dieselolie		bovengronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig							
Kiwa 2	12000 liter.	benzine	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. SUPER KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering 17-03-1997 Buiten gebruikstel. vlgs Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							
	6000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek 06-08-1997 Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Datum tanksanering 27-01-1997 Buiten gebruikstel. vlgs REIS Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd JA T-eind ondz. uitgevoerd JA Indien nee tank afgevuld							
Kiwa 1	12000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering 10-03-1997 Buiten gebruikstel. vlgs Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							

9072	630 liter.	benzine		ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlg Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							
34106	20000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring 04-06-2003 Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Nee Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlg Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							
34105	10000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. Gasolie KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring 04-06-2003 Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Nee Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlg Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							
Kiwa 3	6000 liter.	benzine	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. EURO 95 KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlg REIS Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd JA Indien nee tank afgevuld							
34104	8000 liter.	benzine	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. Euro KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring 04-06-2003 Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Nee Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlg Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld							

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de speed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreeerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreeerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. 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 Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de 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 rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.