



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Opdrachtgever : AM B.V. Zuidwest
T.a.v. dhr. A.C.W. Schalken
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Rapportnummer : NEN.2015.0034

Datum : 9 juni 2015

**Milieukundig bodemonderzoek
Spuidijk 2-4
Oud-Beijerland**

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding en doel van het onderzoek	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doelstelling	1
1.3 Referentiekader	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en -opzet	2
2.1 Vooronderzoek	2
2.2 Onderzoekshypothese en -opzet	4
3. Veldwerkzaamheden	6
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.2 Samenstelling van de bodem	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	7
3.4 Grondwater	9
3.5 Afwijkingen BRL 2000	10
4. Laboratoriumonderzoek	11
4.1 Uitgevoerde analyses	11
4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater	13
4.3 Toetsingscriteria asbest in grond	13
4.4 Toetsingscriteria Bouwstoffen	13
4.5 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater	14
4.6 Toetsingscriteria, interpretatie en toetsing analyseresultaten asbest in grond	15
4.7 Interpretatie van de analyseresultaten asfaltverharding	15
4.8 Interpretatie van de analyseresultaten puinfundering	16
4.9 Bespreking resultaten	16
5. Evaluatie	18
5.1 Algemeen	18
5.2 Conclusies en aanbevelingen	18
Literatuurlijst	21
Tabellen	
Tabel 1 Informatiebronnen	2
Tabel 2 Onderzoeksopzet	5
Tabel 3 Uitgevoerde werkzaamheden	6
Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen	7
Tabel 5 Metingen grondwater	9
Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses	11
Tabel 7 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater	14
Tabel 8 Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest	15
Tabel 9 mengmonsters en analyseresultaten PAK-analyses (conform CROW210) asfalt	16
Tabel 10 Indicatieve categorie indeling puin	16

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale situatie
Bijlage 2	Locatie en boringen
Bijlage 3	Toetsing analyseresultaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Bodemprofielen en monsternemingsformulier asbest in bodem
Bijlage 6	Fotoblad
Bijlage 7	Historische informatie
Bijlage 8	Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018
Bijlage 9	Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

1. Inleiding en doel van het onderzoek

1.1 Algemeen

De heer A.C.W. Schalken van AM B.V. Zuidwest verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een milieukundig bodemonderzoek, bestaande uit een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707, te verrichten op een locatie gelegen aan de Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland. Tevens wordt een (indicatief) verhardingsonderzoek uitgevoerd. Een regionaal overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de ontwikkeling van de inbrei-locatie (toekomstig bodemgebruik wonen met parkeergarage). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Doel van het verkennend onderzoek asbest is om met geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Doel van het verhardingsonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en dikte van het asfalt en de puinfundering.

1.3 Referentiekader

BMA Milieu B.V. is ISO-9001: 2008 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieuadviezen.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Eerland Certification geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018). Onder de activiteiten van deze procescertificaten vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (2001), het nemen van grondwatermonsters (2002) en veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (2003), de locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem (2018) en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 8.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek gebaseerd is op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters voor onderzoek in het laboratorium. Het is niet uitgesloten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, welke op de plaats van de uitgevoerde boringen niet zijn waargenomen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is en derhalve een bepaalde tijd geldig is (afhankelijk van het onderzoek en het bevoegd gezag). Met name op plaatsen waar tijdens bedrijfsactiviteiten verontreinigende stoffen worden gebruikt, gevormd of opgeslagen, kan de bodemkwaliteit worden beïnvloed.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de onderzoekslocatie.

1.4 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek, de onderzoekshypothese en de onderzoeksopzet zijn beschreven in hoofdstuk 2. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek worden beschreven in hoofdstukken 3 en 4. De evaluatie, alsmede toetsing van de hypothese, is opgenomen in hoofdstuk 5.

2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en -opzet

2.1 Vooronderzoek

Voor de opzet van het vooronderzoek is de NEN 5725 als uitgangspunt gehanteerd. Voor het verkrijgen van benodigde informatie zijn de in tabel 1 vermelde informatiebronnen geraadpleegd. De in de tabel genoemde bronnen zijn niet altijd volledig. BMA Milieu B.V. is wel afhankelijk van deze informatiebronnen. Hoewel het vooronderzoek naar beste eer en geweten is uitgevoerd, kan geen garantie worden gegeven over de juistheid en volledigheid van de gegevens. De informatie, verkregen tijdens het vooronderzoek, wordt door ons als voldoende beschouwd voor het doel van het onderzoek.

Tabel 1 Informatiebronnen

informatiebronnen	datum	toelichting
opdrachtgever	24-01-2015	dhr. A.C.W. Schalken van AM B.V. Zuidwest
Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid	30-03-2015 10-04-2015	uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Oud-Beijerland Omgevingsrapportage – bodem, zaaknummer: 0138459, zie bijlage 7
locatie-inspectie	12-02-2015	door BMA Milieu B.V.
bodemloket		bodeminformatiepunt
bodemkwaliteitskaart		Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
archeologische kaart		rapportage Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard
luchtfoto's		2003, 2005, 2006, 2007, 2011, 2012, 2013
historisch kaartmateriaal		- Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland, 1839-1859; - Topografische Atlas Zuid-Holland, 2004; - Topografische militaire kaarten 1811-1832, 1881, 1902, 1921; - Topografische kaarten 1940, 1958, 1963, 1968, 1974, 1986

Onderhavige onderzoekslocatie bestaat uit negen kadastrale percelen, waarvan één gedeeltelijk, namelijk: Oud-Beijerland D6131, D6220 t/m D6224, D6773, D6774 en D6460 (gedeeltelijk). De percelen hebben een oppervlakte van respectievelijk 1.080 m², 1.720 m², 680 m², 737 m², 85 m², 238 m², 1.740 m², 420 m² en 1.025 m².

Uit informatie afkomstig van de opdrachtgever en het locatiebezoek, door dhr. A. Snijders van BMA Milieu B.V., op 12 februari 2015 blijkt dat een deel van de locatie (percelen D6131 en D6222) is verhard met asfalt. Het plangebied is buitendijks gelegen, binnen de kernzone en/of beschermingszone van de Spuidijk aan het Spui (zijarm Oude Maas) gelegen.

Voormalig bodemgebruik

Uit het (historisch) kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie evenals de directe omgeving vanuit het verleden (medio 19^{de} eeuw) in gebruik is geweest als haven met industriële activiteiten en de opslag van water (enkele watertorens). Tussen 1963 en 1968 is de huidige primaire waterkering aangelegd en is één van de watertorens verwijderd. Tussen 1971 en 1981 is de kadefijn gewijzigd, hierbij is de tweede watertoren verwijderd en een groot deel van de bebouwing gesloopt. Tussen 1971 en 1997 was op een deel van onderhavige onderzoekslocatie een betoncentrale gesitueerd. Het historisch kaartmateriaal is volledigheidshalve opgenomen in bijlage 7.

Er zijn geen voormalige en mogelijk nog in de grond aanwezige keldersslootdempingen en/of stortplekken bekend.

Uit informatie afkomstig van de archeologische beleidsadvieskaart van de Hoekse Waard blijkt dat de onderzoekslocatie gedeeltelijk in een beleidzone met een hoge archeologische verwachting valt. Een gedeelte van de archeologische beleidsadvieskaart van de Hoekse Waard is opgenomen bij het historisch kaartmateriaal in bijlage 7.

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel gedeeltelijk braakliggend (gras), verhard met asfalt en in gebruik als Strandpaviljoen. Het standpaviljoen is onlangs (begin 2015) gerealiseerd. Hiervoor is een deel van de locatie opgehoogd met zand. Informatie met betrekking tot de kwaliteit van het zand is niet voorhanden.

De locatie is buitendijks aan het Spui (zij-arm van de Oude Maas) gesitueerd. Het gebied overstroomd met enige regelmaat. Hierdoor zal in de bodem mogelijk slib- en of veenlagen kunnen worden aangetroffen.

Enkele foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 6.

Toekomstig bodemgebruik

Het toekomstig bodemgebruik betreft wonen en wonen op een parkeergarage.

Geologie en hydrologie

Er is geen informatie over de opbouw en kwaliteit van de antropogene (veroorzaakt door menselijk handelen) ophooglaag bekend.

Het freatisch grondwater had ten tijde van het onderzoek een stijghoogte van circa 0,8 meter minus maaiveld (m-mv). Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van circa 14 meter en bestaat uit zandige klei. Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen met een dikte van circa 18 meter. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit matig grof fijn zand en de stromingsrichting van het grondwater is globaal oostelijk gericht. Onder het eerste watervoerend pakket wordt op een diepte van 32 meter minus NAP een slecht doorlatende laag aangetroffen. Onder deze laag wordt een tweede watervoerend pakket aangetroffen (scheiding zoet/brak). Naar de stromingsrichting van het freatisch grondwater is geen onderzoek gedaan. Naar verwachting wordt deze beïnvloed door lokale factoren zoals oppervlaktewater, drainages en (lekke) rioleringen.

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie kan zowel sprake zijn van kwel (opwaartse grondwaterstroming) en inzijing (neerwaartse grondwaterstroming).

Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de 25-jaarschermingszone van een waterwingebied. Onderhavige onderzoekslocatie ligt op meer dan 10 kilometer van het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevinden zich de Beerenplaat spaarbekkens (oppervlaktewater).

Aangeleverde informatie

Ten behoeve van onderhavige offerte zijn door de opdrachtgever de volgende documenten aangeleverd:

- Indicatief onderzoek asbest in grond Spuidijk 4, rapportnummer: RPS/ABB.3014, d.d. 12 december 2008, uitgevoerd door RPS;
- Asbestonderzoek in de bodem Spuidijk 2-4, rapportnummer C09-011-E, d.d. 25 januari 2010, uitgevoerd door Arnicon;
- Asbestonderzoek in de bodem Spuidijk 2-4, rapportnummer C09-011-01, d.d. 26 januari 2010, uitgevoerd door Arnicon;
- Samenvatting historisch onderzoek Mebin (concept zonder datum).

Uit deze documenten blijkt dat ter plaatse van perceel D6773:

- Sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest in de bodem, de omvang van de verontreiniging is ca. 1.312,5 m³ (Indicatief onderzoek asbest in grond Spuidijk 4, rapportnummer: RPS/ABB.3014, d.d. 12 december 2008, uitgevoerd door RPS);
- Een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. In de boven- en ondergrond zijn vanaf 0,4 tot 1,0 m-mv bijmengingen met puin aangetroffen. Plaatselijk is de grond matig verontreinigd met PCB.

- De omvang van deze verontreiniging wordt geschat op 20 a 25 m³;
- In de bodem asbest in concentraties beneden de interventiewaarde is aangetoond, dat het perceel voldoende is onderzocht en dat de resultaten geen belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling tot bestemming wonen met tuin (asbestonderzoek in bodem Spuidijk 2-4, rapportnummer: C09-011-E, d.d. 25 januari 2010, uitgevoerd door Arnicon en Samenvatting historisch onderzoek Medin, gegeven 3);
 - Zintuiglijk een verontreiniging met olie wordt aangetroffen (sleuf 9). Analytisch is aangetoond dat het een matig verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond betreft (dieselolie). De verontreiniging niet is afgeperkt;
 - Een ondergrondse dieselolietank aanwezig is geweest;
 - Vooralsnog geen informatie van Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid beschikbaar is.

Bodemkwaliteitskaart regio Zuid-Holland Zuid

Uit de digitale bodemkwaliteitskaart (www.geosolutions.nl/sites/ozhz/) blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie in bodemfunctieklassen wonen valt. De boven- en ondergrond van de locatie staat over het algemeen bekend als bodemfunctieklassen achtergrondwaarde

Informatie afkomstig van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en Bodemloket

Uit de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en het Bodemloket blijkt dat:

- in 1997 door Adromi B.V. een saneringsplan (B960068-sosp/ts, d.d. 01-05-1997) is opgesteld en is ingestemd met dit plan (kenmerk: 140640, d.d. 20-04-1997);
- de sanering heeft plaatsgevonden in 1997 (saneringsevaluatie B970042/ts, d.d. 31-12-1997, opgesteld door Adromi);
- hierbij 27.090 ton verontreinigde grond is ontgraven;
- in 1998 is ingestemd met de uitgevoerde bodemsanering (DWM/152762, d.d. 20-04-1998);
- de locatie voldoende en volledig is gesaneerd.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en het Bodemloket bevat geen verder aanvullende informatie voor onderhavige locatie en omgeving. De informatie welke is verkregen via Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en het Bodemloket is volledigheidshalve opgenomen in bijlage 7.

2.2 Onderzoekshypothese en -opzet

Uit de samenvatting historisch onderzoek Mebin en de overige beschikbare documenten blijkt dat de gehele onderzoekslocatie heterogeen verdacht is voor zware metalen, PAK, minerale olie, PCB en asbest in de grond. Op basis van de beschikbare gegevens (Asbestonderzoek in de bodem Spuidijk 2-4, rapportnummer C09-011-E, d.d. 25 januari 2010, uitgevoerd door Arnicon) wordt verwacht dat de concentraties aan asbest beneden de interventiewaarde liggen. Het deel van de locatie ter plaatse van sleuf 9 (matig verhoogd gehalte aan minerale olie) en de ondergrondse dieselolietank is verdacht voor minerale olie in de grond en minerale olie en aromaten in het grondwater.

Op verzoek van de opdrachtgever worden de onderzoeksresultaten per kadastraal perceel uiteengezet. Aanbevolen wordt om voor aansluitende kadastrale percelen met dezelfde eigenaar gecombineerd te onderzoeken (qua onderzoeksstrategie). Deze gecombineerde percelen zijn in tabel 2 weergegeven.

Volgens de strategie van de NEN 5740 (Nederlandse norm 5740) dient voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie. Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE uit de NEN 5740) gehanteerd. Het verkennend onderzoek asbest is afgeleid van deze strategie. Het asfaltonderzoek (percelen D 6131 en D6222) wordt afgeleid van de CROW-publicatie 210 en het onderzoek naar de kwaliteit van de fundering is indicatief van karakter. Het ver-

kennend bodemonderzoek, het verkennend onderzoek asbest en het verhardingsonderzoek wordt zo veel mogelijk gecombineerd. In tabel 2 wordt een systematische beschrijving weergegeven van de uit te voeren veldwerkzaamheden en de te verrichten analyses.

Tabel 2 Onderzoeksopzet

	veldwerk			analyses	
	inspectiegaten/boringen tot 0,5 m-mv	boring tot 2,0 m-mv	boring met peilbuis	grond/asfalt/puin	grondwater
Deellocatie A D6131 en D6223 (1.165 m2)	7	1	1	3x basispakket 1x asbest NEN 5707 2x PAK in asfalt 1x asbest in puin (kwalitatief) 1x samenstelling puin	1x basispakket
Deellocatie B D6220 en D6460 (2.745 m2)	11	2	1	3x basispakket 1x asbest NEN 5707	1x basispakket
Deellocatie C D6221 en D6224 (2.718 m2)	11	2	1	3x basispakket 1x asbest NEN 5707	1x basispakket
Deellocatie D D6222 (737 m2)	5	1	1	3x basispakket 1x asbest NEN 5707 2x PAK in asfalt 1x asbest in puin (kwalitatief) 1x samenstelling puin	1x basispakket
Deellocatie E D6773 en D6774 (2.160 m2) (voormalige) ondergrondse olietank	11	2	1	3x basispakket 1x asbest NEN 5707	1x basispakket
olie sleuf 9	-	1	1	1x minerale olie, organische stof	1x minerale olie, aromaten
	-	4	1	1x minerale olie, organische stof	1x minerale olie, aromaten

basispakket grond barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PAK, som PCB's, minerale olie, lutum en organisch stofgehalte

basispakket grondwater barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

samenstelling puin som PAK, som PCB's en minerale olie (indien geen asbest wordt aangetoond)

Het asfalt ter plaatse van de percelen D 6131 en D6222 (deellocatie A en D) wordt zintuiglijk met behulp van PAK-marker beoordeeld.

Indien mogelijk (geen verharding) wordt, vooraf aan het uitvoeren van de inspectiegaten, een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectiegaten worden met een schop handmatig gegraven. Dieper dan 0,5 meter minus maaiveld wordt gebruik gemaakt van een edelmanboor (met een diameter van ten minste 12 cm). Ter plaatse van deellocaties (of delen van deze deellocaties) welke zijn verhard of welke reeds zijn opgehoogd met grond/zand van elders wordt alleen gebruik gemaakt van een edelmanboor (en niet van de schop) en worden de boringen doorgezet tot 0,5 m-onderzijde verharding/ophoging. Hierbij wordt uitgegaan van een maximaal dikte van de verhardingslaag of ophoging van 0,5 m (dus een maximale boordiepte van 1,0 m-mv).

De kwaliteit van het ophoogzand ter plaatse van deellocatie E (strandpaviljoen) wordt, daar deze onlangs is aangebracht, niet onderzocht.

De situering van de (voormalige) ondergrondse dieselolietank is (vooralsnog) niet bekend.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is in de periode van 20 april tot en met 30 april 2015, per deellocatie, door en/of onder leiding van een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (dhr. R. Barendrecht en dhr. J. de Zeeuw) uitgevoerd.

Enkele van de boringen en gaten zijn afgewerkt als peilbuis. Ter plaatse van de asfaltverhardingen zijn diverse boringen met behulp van een elektrische kernboor en ramguts-installatie verricht. De contactzone is door middel van het graven van proefgaten tot 0,5 m-mv onderzocht. Enkele proefgaten zijn als boring doorgezet tot 2,0 m-mv. De proefgaten zijn handmatig gegraven met behulp van een schop en de boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor (met een diameter van ten minste 12 cm). Het maaiveld is, in verband met de aanwezige bedekkingsgraad (vegetatie, beton en elementenverhardingen > 75 %), niet geïnspecteerd op asbest. In tabel 3 staan de uitgevoerde boringen vermeld.

De graafwerkzaamheden zijn, op basis van het vooronderzoek, en de verwachting dat de bodem niet verontreinigd is met asbest boven de vigerende norm, conform de CROW publicatie 132 en onder het standaard Veiligheids-&Gezondheidsplan "bodemonderzoek naar asbest in grond en baggerspecie" (d.d. 26 november 2013, versie 1.2) uitgevoerd.

Voor nadere gegevens over de plaats van de boringen, gegraven gaten en de peilbuizen wordt verwezen naar de situatieschets welke is opgenomen in bijlage 2. Het monsternemingsformulier asbest in bodem is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3 *Uitgevoerde werkzaamheden*

	boringnummers	gatnummers	peilbuisnummers	filterstelling m-mv
Deellocatie A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	3	Pb 7	1,5 - 2,5
Deellocatie B	10, 14, 15, 20	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	Pb 14	2,3 - 3,3
Deellocatie C	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	55, 58, 61, 62, 63	Pb 56	1,6 - 2,6
Deellocatie D	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49	-	Pb 49	1,5 - 2,5
Deellocatie E	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	35, 36, 38, 39	Pb 35	1,0 - 2,0
(voormalige) ondergrondse olietank	-	-	-	-
olie sleuf 9	24, 25, 26, 27, 28	-	Pb 26	1,8 - 2,8

bovenkant filter is 0,5 meter minus grondwaterspiegel geplaatst

Informatie met betrekking tot de exacte ligging en status van de voormalige ondergrondse olietank is tijdens het vooronderzoek niet achterhaald, derhalve zijn de geplande werkzaamheden ter plaatse van deellocatie E voormalige ondergrondse olietank (boringen, peilbuizen en analyses) gedeeltelijk komen te vervallen.

Deellocatie E is onlangs plaatselijk (ten behoeve van aanleg strandpaviljoen) opgehoogd met zand van elders, derhalve is ter plaatse van het toegepaste zand geen onderzoek naar asbest in de contactzone (graven van gaten tot 0,5 meter minus maaiveld) uitgevoerd.

De aangetroffen asfaltverharding en de onderliggende fundering ter plaatse van deellocatie C wordt aanvullend onderzocht.

3.2 Samenstelling van de bodem

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen (bijlage 5). Over het algemeen wordt in de bovengrond zand aangetroffen. In de ondergrond wordt klei en zand aangetroffen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal en de aangetroffen asfaltverhardingen en puinfunderingen staan (met laagdikte) vermeld in tabel 4. Bij de niet in de tabel vermelde boringen zijn geen afwijkingen, asfaltverhardingen en/of puinfunderingen geconstateerd.

Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

boring / gat	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
Deellocatie A		
01	0,00 - 0,05	asfalt
	0,05 - 0,20	baksteen
	0,70 - 1,20	matig puinhoudend
02	0,00 - 0,12	asfalt
	0,50 - 1,00	matig puinhoudend
03	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
04	0,00 - 0,08	asfalt
	0,08 - 0,16	baksteen
05	0,00 - 0,10	asfalt
	0,10 - 0,18	baksteen
	1,00 - 1,50	gestaakt op verharding
06	0,50 - 1,00	matig puinhoudend
	1,00	boring gestaakt op verharding
07	0,00 - 0,08	asfalt
	0,08 - 0,16	klinker
	0,50 - 1,00	matig puinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend
	2,40 - 2,50	matig puinhoudend
08	0,00 - 0,12	asfalt
	0,12 - 0,21	klinker
	0,21 - 0,70	zwak puinhoudend
Deellocatie B		
10	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	1,60 - 2,00	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
12	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, repac puin.
14	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	2,00 - 2,30	matig puinhoudend
15	0,30 - 0,60	puin, sterk zandhoudend, gebroken puin/repac
	0,60 - 1,00	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
	20	0,00 - 0,50
21	0,50 - 1,00	sterk puinhoudend
	1,30	boring gestaakt op puin
	0,35 - 0,45	puin, matig zandhoudend, gebroken puin/repac
22	0,45	boring gestaakt op verharding
	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
Deellocatie C		
50	0,00 - 0,16	asfalt
	0,16 - 0,50	puin
51	0,50 - 1,00	sterk puinhoudend
52	0,00 - 0,04	asfalt
	0,04 - 0,12	asfalt
	0,12 - 0,30	klinker
	0,60 - 1,10	zwak puinhoudend
53	0,00 - 0,07	asfalt
	0,07 - 0,40	puin, uiterst zandhoudend
54	0,00 - 0,08	sparing in asfalt
	0,08 - 0,16	klinker
	0,16 - 0,40	straat-zand
	0,40 - 0,90	zwak puinhoudend
55	0,50 - 0,90	sterk grindhoudend, zwak puinhoudend
	1,10	boring gestaakt op verharding

Vervolg tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

boring / gat	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
Deellocatie C		
56	0,00 - 0,90 0,90 - 1,40 1,40 - 1,80	(opgehoogd met straatzand) zwak puinhoudend zwak puinhoudend
57	0,00 - 0,30 0,30 - 1,30	repac zwak puinhoudend
58	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	zwak puinhoudend sterk grindhoudend sterk grindhoudend
59	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	straatzaand zwak puinhoudend
60	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	straatzaand zwak puinhoudend
61	0,00 - 0,20 0,20 - 0,70	straatzaand matig puinhoudend
62	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
63	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend
Deellocatie D		
43	0,00 - 0,16 0,16 - 0,30 0,90 - 1,40	asfalt puin, matig slakhoudend, matig zandhoudend zwak puinhoudend
44	0,00 - 0,30 0,30 - 0,60 0,90 - 1,40	asfalt puin, matig slakhoudend, matig zandhoudend zwak puinhoudend
45	0,00 - 0,21 0,21 - 0,50 0,80 - 1,30	asfalt puin, matig sintelhoudend zwak puinhoudend
46	0,00 - 0,04 0,04 - 0,30 0,80 - 1,30	asfalt asfalt matig puinhoudend
47	0,00 - 0,22 0,22 - 0,50 0,90 - 1,40	asfalt slakken zwak puinhoudend
48	0,00 - 0,19 0,19 - 0,40 0,60 - 0,90 0,90 - 1,40	asfalt slakken uiterst koolashoudend, matig sintelhoudend zwak puinhoudend
49	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	asfalt puin, sterk slakhoudend puin, sterk sintelhoudend, sterk koolashoudend matig puinhoudend
Deellocatie E		
24	0,08 - 1,00	(opgehoogd met straatzand)
25	0,00 - 1,00	(opgehoogd met straatzand)
26	0,08 - 0,70 0,70 - 1,20 1,20 - 1,40 1,40 - 2,30	(opgehoogd met straatzand) matig puinhoudend sterk puinhoudend zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
27	0,08 - 0,70 0,70 - 1,20 1,20 - 2,00 2,00	(opgehoogd met straatzand) zwak puinhoudend matig puinhoudend boring gestaakt op verharding
28	0,50 - 1,40	matig puinhoudend boring gestaakt op verharding
29	0,08 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50	(opgehoogd met straatzand) matig puinhoudend, matig wortelhoudend sterk puinhoudend boring gestaakt op verharding
30	0,08 - 0,50 0,50 - 1,00	(opgehoogd met straatzand) matig puinhoudend, matig wortelhoudend
31	0,00 - 0,70	(opgehoogd met straatzand)
32	0,08 - 1,30 1,30 - 1,80 1,80	(opgehoogd met straatzand) sterk puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwakke oliegeur, matige olie-water reactie boring gestaakt op verharding
33	0,08 - 1,00 1,00 - 1,50	(opgehoogd met straatzand) matig puinhoudend, matig wortelhoudend
34	0,08 - 0,50 0,50 - 1,00	(opgehoogd met straatzand) matig puinhoudend, matig wortelhoudend

Vervolg tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

boring / gat	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
Deellocatie E		
35	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
	1,00 - 1,50	puin, sterk zandhoudend
36	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
37	0,00 - 0,20	puin, (gebroken puin/repac)
	0,20	boring gestaakt op verharding
38	0,00 - 0,50	matig repachoudend
39	0,00 - 0,40	repac, uiterst zandhoudend
	0,40 - 0,90	matig puinhoudend
40	0,08 - 1,30	(opgehoogd met straatzand)
	1,30 - 1,80	sterk puinhoudend, zwak wortelhoudend
	1,80	boring gestaakt op verharding
41	0,30 - 0,80	sterk puinhoudend
42	0,70 - 1,20	zwak puinhoudend, zwak glashoudend

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen ‘asbestverdachte’ materialen waargenomen. Op basis van bovengenoemde bodemopbouw (grond met 0 tot 50 % puin en diverse puinfunderingslagen) valt onderhavig onderzoek gedeeltelijk onder de NEN 5707 (landbodem en partijen grond en droge baggerspecie met minder dan 20% puin(granulaat)) en de NEN 5987 (onbewerkt en gemengd bouw- en sloopafval, granulaten en grond met meer dan 20% puin(granulaat)).

3.4 Grondwater

De grondwatermonsters zijn op 4 en 12 mei 2015 door gecertificeerde medewerkers van BMA Milieu (dhr. R. Barendrecht en dhr. J. de Zeeuw) genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuizen en voor de monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis. Tevens wordt hierbij gestreefd naar een stabiel geleidingsvermogen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand (m-mv), de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 5).

Tabel 5 Metingen grondwater

peilbuisnummer	grondwaterstand m-mv	pH	EC $\mu\text{s/cm}$	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
Deellocatie A					
Pb 7	0,9	6,7	13.680	119	100
Deellocatie B					
Pb 14	1,0	7,3	1.090	156	100
Deellocatie C					
Pb 56	0,9	7,2	1.190	156	100
Deellocatie D					
Pb 49	0,75	6,8	2.110	2,5	100
Deellocatie E					
Pb 35 (olie sleuf 9)	0,4	7,9	1.870	9,5	200
Pb 26	1,2	8,5	1.360	18	200

Het verhoogde EC gehalte ($> 10.000 \mu\text{s/cm}$) wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verhoogd gehalte aan zouten in het grondwater. Bij voorkeur dient de troebelheid < 10 NTU te bedragen. In onderhavig geval is hier echter van afgeweken. Er is ruimschoots vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis (circa 3,1 liter) afgepompt (circa 3,5 a 4,0 liter).

3.5 Afwijkingen BRL 2000

Ten aanzien van de monsterneming zijn geen afwijkingen ten opzichte van BRL 2000, protocol 2001 en 2002 te vermelden. Ten aanzien van het protocol 2018 zijn, zoals reeds in de onderzoeksopzet is beschreven, enkele afwijkingen geconstateerd, namelijk:

Vooraf aan het uitvoeren van de inspectiegaten is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. De locatie is bijna volledig verhard met asfalt en klinkers met ophooglaag en of begroeid met gras. Ter plaatse van deellocaties (of delen van deze deellocaties) welke zijn verhard of welke reeds zijn opgehoogd met grond/zand van elders wordt alleen gebruik gemaakt van een edelmanboor (en niet van de schop) en worden de boringen doorgezet tot 0,5 m-onderzijde verharding/ophoging.

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. De grondmonsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd. Het mengen van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses staan vermeld in tabel 6.

Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

analysemonsters	deelmonster(s)	analyse
Deellocatie A*		
<i>grond</i> 3 (0,00 - 0,50)	-	asbest grond (NEN 5707)
MM1	01 (0,70 - 1,20), 02, 06 (0,50 - 1,00)	basispakket (NEN 5740)
MM2	03 (0,00 - 0,50), 08 (0,21 - 0,70), 09 (0,08 - 0,50)	basispakket (NEN 5740)
7 (0,50 - 1,00)	-	basispakket (NEN 5740)
<i>asfaltverharding</i> 4 (0,00 - 0,08)	-	PAK in asfalt (CROW 210)
7 (0,00 - 0,08)	-	PAK in asfalt (CROW 210)
<i>grondwater</i> Pb 7	-	basispakket (NEN 5740)
Deellocatie B		
<i>grond</i> 20 (0,00 - 0,50)	-	asbest grond (NEN 5707)
20.1 (0,0 - 0,50)	-	basispakket (NEN 5740)
MM3	10, 14, 22 (0,00 - 0,50)	basispakket (NEN 5740)
14 (2,00 - 2,30)	-	basispakket (NEN 5740)
<i>grondwater</i> Pb 14	-	basispakket (NEN 5740)
Deellocatie C		
<i>grond</i> 63 (0,00 - 0,50)	-	asbest (NEN 5707)
MM10	50 (0,50 - 1,00), 52 (0,30 - 0,60), 53 (0,40 - 0,90), 56 (0,00 - 0,50)	basispakket (NEN 5740)
MM11	52 (0,60 - 1,10), 54 (0,40 - 0,90), 56 (0,90 - 1,40)	basispakket (NEN 5740)
MM12	51 (0,50 - 1,00), 63 (0,00 - 0,50)	basispakket (NEN 5740)
<i>asfaltverharding</i> 50 (0,00 - 0,16)	-	PAK in asfalt (CROW 210)
<i>puinfundering</i> 53 (0,07 - 0,40)	-	standaardpakket puin (indicatief)
MM13	50 (0,16 - 0,50), 53 (0,07 - 0,40)	asbest (NEN 5987)
<i>grondwater</i> Pb 56	-	basispakket (NEN 5740)

basispakket grond barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PAK, som PCB's, minerale olie, lutum en organisch stofgehalte

basispakket grondwater barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

standaardpakket puin minerale olie, Polycyclische koolwaterstoffen, polychloorbifenylen

* geen puinfundering aangetroffen

Vervolg tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

analysemonsters	deelmonster(s)	analyse
Deellocatie D		
<i>grond</i> MM8	43, 47 (0,90 - 1,40), 45, 46 (0,80 - 1,30), 48 (0,60 - 0,90), 49 (1,00 - 1,50)	asbest grond (NEN 5707)
MM6	43, 46 (0,30 - 0,80), 44 (0,60 - 0,90), 45 (0,50 - 0,80), 47 (0,50 - 0,90), 48 (0,40 - 0,60)	basispakket (NEN 5740)
MM7	46 (0,80 - 1,30), 49 (1,00 - 1,50)	basispakket (NEN 5740)
48 (0,60 - 0,90)	-	basispakket (NEN 5740)
<i>asfaltverharding</i> 44 (0,00 - 0,30)	-	PAK in asfalt (CROW 210)
49 (0,00 - 0,20)	-	PAK in asfalt (CROW 210)
<i>puinfundering</i> MM9.1	43 (0,16 - 0,30), 44 (0,30 - 0,60), 45 (0,21 - 0,50), 47 (0,22 - 0,50), 48 (0,19 - 0,40), 49 (0,20 - 1,00)	standaardpakket puin (indicatief)
MM9	43 (0,16 - 0,30), 44 (0,30 - 0,60), 45 (0,21 - 0,50), 47 (0,22 - 0,50), 48 (0,19 - 0,40), 49 (0,20 - 1,00)	asbest (NEN 5987)
<i>grondwater</i> Pb 49	-	basispakket (NEN 5740)
Deellocatie E		
(overig terrein)		
<i>grond</i> 35 (0,00 - 0,50)	-	asbest (NEN 5707)
29 (1,00 - 1,50)	-	basispakket (NEN 5740)
MM4	29, 30 (0,50 - 1,00), 33 (1,00 - 1,50), 35 (0,00 - 0,50), 39 (0,00 - 0,40)	basispakket (NEN 5740)
MM5	28 (0,50 - 1,00), 40 (1,30 - 1,80)	basispakket (NEN 5740)
<i>grondwater</i> Pb 35	-	basispakket
(olie sleuf 9)		
<i>grond</i> 26 (1,40 - 1,90)	-	minerale olie, organische stof
32 (1,30 - 1,80)	-	minerale olie, organische stof
<i>grondwater</i> Pb 26	-	minerale olie en aromaten

basispakket grond barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PAK, som PCB's, minerale olie, lutum en organisch stofgehalte

basispakket grondwater barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

standaardpakket puin minerale olie, Polycyclische koolwaterstoffen, polychloorbifenylen

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Op basis van deze waarnemingen (incl. PAK-marker test) zijn de meest verdachte monsters geselecteerd en geanalyseerd.

In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **Niet verontreinigd:** De gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen overschrijden niet de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater.
- **Lichte verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
- **Matige verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.
- **De tussenwaarde** is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- **Sterke verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.
- **De achtergrond-, streef-, en interventiewaarden** zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.
- Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 m³ grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m³ gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij gehalten onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

4.3 Toetsingscriteria asbest in grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan het beleid asbest in bodem, grond en puin(granulaat) van het Ministerie van VROM. Met ingang van 3 maart 2004 geldt een interventiewaarde bodemsanering van 100 mg/kgds gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

4.4 Toetsingscriteria Bouwstoffen

De analyseresultaten afkomstig van bouwstoffen (waaronder puin en asfalt) zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit. Voor de toetsing van de organische parameters (minerale olie, PAK en PCB's) wordt gebruikt gemaakt van tabel 1 en 2 van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor de anorganische parameters (zware metalen) wordt na uitloging gebruik gemaakt van tabel 2. Uitloging bepaald of de bouwstof wel of niet hergebruikt kan worden, eventueel met of zonder isolatievoorziening.

In de Regeling Bodemkwaliteit worden de onderstaande categorieën onderscheiden:

Bouwstoffen

- niet-vormgegeven bouwstof: Bouwstoffen die zonder isolatiemaatregelen binnen de toelaatbare immisie en onder de samenstellingswaarden blijven. Deze kunnen zonder maatregelen te nemen worden toegepast als aan enkele eenvoudige voorwaarden en procedures wordt voldaan.
- IBC-bouwstof: Bouwstoffen die onder de samenstellingswaarden blijven, maar alleen door toepassen van isolerende maatregelen binnen de toelaatbare immisie blijven. Deze bouwmaterialen kunnen met lichte isolatievoorzieningen worden gebruikt.
- 'Bijzondere categorie': Er zijn speciale regelingen getroffen om hergebruik van bepaalde soorten AVI-bodemas mogelijk te laten blijven, binnen de daarvoor gestelde termijnen.
- 'Niet toepasbaar': Bouwstoffen die niet onder de samenstellingswaarde blijven en/of ook na het toepassen van isolerende maatregelen niet aan de toelaatbare immisie kunnen voldoen. Deze bouwstoffen dienen te worden afgevoerd naar een stortplaats of een erkende verwerker.

Asfalt

De categorie-indeling van asfalt wordt gebaseerd op het gehalte aan PAK. Asfalt wordt ingedeeld in:

- Teerhoudend: In het asfalt wordt de samenstellingswaarde uit tabel 2 van PAK (75) overschreden. Het asfalt is daarmee 'teerhoudend' en derhalve niet geschikt voor hergebruik.
- Niet-teerhoudend: In het asfalt wordt de samenstellingswaarde uit tabel 2 van PAK (75) niet overschreden. Het asfalt is daarmee 'niet-teerhoudend' en wordt geschikt geacht voor hergebruik.

4.5 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn vergeleken met de berekende bodemspecifieke toetsingswaarden. Voor de gehanteerde lutum- en organische stof percentages wordt verwezen naar de volledige toetsing welke is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de gemeten verontreinigingen is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

analysemonsters	≥ achtergrondwaarde (AW2000) grond ≥ streefwaarde (S) grondwater	≥ tussenwaarde (T) (matig verontreinigd)	≥ interventiewaarde (I) (sterk verontreinigd)
Deellocatie A			
<i>grond</i>			
MM1	cadmium, kwik, lood, zink	-	-
MM2	kwik, lood, zink, minerale olie, PAK, PCB's	-	-
7 (0,50 - 1,00)	cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 7	zink, naftaleen	-	barium, minerale olie
Deellocatie B			
<i>grond</i>			
20.1 (0,0 - 0,50)	kwik, lood	-	-
MM3	-	-	-
14 (2,00 - 2,30)	kobalt, nikkel, zink	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 14	barium, zink	-	-
Deellocatie C			
<i>grond</i>			
MM10	kwik, zink, PAK, PCB's	-	-
MM11	kwik, zink, minerale olie, PAK, PCB's	-	-
MM12	cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK	zink	-
<i>grondwater</i>			
Pb 56	barium	-	-
Deellocatie D			
<i>grond</i>			
MM6	cadmium, kwik, zink, PCB's	-	-
MM7	kwik, lood	-	-
48 (0,60 - 0,90)	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 49	-	barium	-
Deellocatie E			
<i>(overig terrein)</i>			
<i>grond</i>			
29 (1,00 - 1,50)	zink, minerale olie, PCB's	-	-
MM4	minerale olie	-	-
MM5	-	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 35	barium, molybdeen	-	-

Vervolg Tabel 7 **Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater**

analysemonsters	≥ achtergrondwaarde (AW2000) grond ≥ streefwaarde (S) grondwater	≥ tussenwaarde (T) (matig verontreinigd)	≥ interventiewaarde (I) (sterk verontreinigd)
Deellocatie E			
<i>(olie sleuf 9)</i> <i>grond</i>			
26 (1,40 - 1,90)	-	minerale olie	-
32 (1,30 - 1,80)	minerale olie	-	-
	-	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 26	minerale olie, naftaleen, xylenen	-	-

- : analytisch geen verontreiniging aangetoond

De conserveringstermijn voor droogrest, organische stof en minerale olie (mengmonster MM4) is door vertraging in de laboratorium overschreden.

4.6 Toetsingscriteria, interpretatie en toetsing analyseresultaten asbest in grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan de beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' van het Ministerie van VROM. Met ingang van 3 maart 2004 geldt een interventiewaarde bodemsanering van 100 mg/kgds gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

De volledige toetsingsberekeningen "concentratie asbest materialen in de grond" en "totaal gewogen gehalte aan asbest" zijn opgenomen in bijlage 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. Een overzicht van het totaal gewogen gehalte aan asbest is weergegeven in tabel 5.

Tabel 8 **Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest**

sleuf	zintuiglijk aangetroffen / gewogen gehalte asbest	analytisch aangetroffen / gewogen gehalte asbest	overschrijding interventie- waarde (< 100 mg/kgds)
Deellocatie A			
3 (0,00 - 0,50)	niet aangetroffen	niet aangetroffen	nee
Deellocatie B			
20 (0,00 - 0,50)	niet aangetroffen	niet aangetroffen	nee
Deellocatie C			
63 (0,00 - 0,50)	niet aangetroffen	wel aangetroffen, 9,5 mg/kgds	nee
Deellocatie D			
MM8	niet aangetroffen	niet aangetroffen	nee
Deellocatie E			
35 (0,00 - 0,50)	niet aangetroffen	niet aangetroffen	nee

MM8 43, 47 (0,90 - 1,40), 45, 46 (0,80 - 1,30), 48 (0,60 - 0,90), 49 (1,00 - 1,50)

4.7 Interpretatie van de analyseresultaten asfaltverharding

De analyseresultaten van het asfalt zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (tabellen 4 en 5). Een overzicht van de analyseresultaten en de volledige toetsing zijn opgenomen in bijlage 3 en 4.

Het asfalt is zintuiglijk, op basis van een PAK-marker test, beoordeeld door BMA Milieu B.V.. De PAK-marker kan echter alleen de aan- of afwezigheid van PAK boven 250 mg/kg ds. aantonen. Indien de PAK-marker een gehalte van meer dan 250 mg/kg ds. aangeeft, is definitief aangetoond dat de betreffende asfaltlaag teerhoudend is. Om vast te stellen of het asfalt teervrij is, dat wil zeggen dat het PAK-gehalte kleiner is dan 75 mg/kg ds., is een PAK-analyse nodig. In onderstaande tabel 9 staan de geanalyseerde monsters niet teerverdacht asfalt.

Tabel 9 mengmonsters en analyseresultaten PAK-analyses (conform CROW210) asfalt

mengmonsters	PAK-marker	PAK-analyse (mg/kg ds.)	conclusie
Deellocatie A			
4 (0,00 - 0,08)	lichte verkleuring	18	niet teerhoudend
7 (0,00 - 0,08)	lichte verkleuring	18	niet teerhoudend
Deellocatie C			
50 (0,00 - 0,16)	lichte verkleuring	18	niet teerhoudend
Deellocatie D			
44 (0,00 - 0,30)	lichte verkleuring	18	niet teerhoudend
49 (0,00 - 0,20)	lichte verkleuring	18	niet teerhoudend

4.8 Interpretatie van de analyseresultaten puinfundering

De analyseresultaten van de puinfundering zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (tabel 10). Een overzicht van de analyseresultaten en de volledige toetsing zijn opgenomen in bijlage 3 en 4.

Tabel 10 Indicatieve categorie indeling puin

monsters	toepasbaar	opmerking
Deellocatie C		
53 (0,07 - 0,40)	niet-vormgegeven bouwstof	geen overschrijding van de samenstellingswaarde
MM13	niet-vormgegeven bouwstof	geen overschrijding van de samenstellingswaarde
Deellocatie D		
MM9.1	niet-vormgegeven bouwstof	geen overschrijding van de samenstellingswaarde
MM9	niet-vormgegeven bouwstof	geen overschrijding van de samenstellingswaarde

samenstellingswaarde tabel 2 van Regeling bodemkwaliteit (dec. 2007):

- som PAK (50 mg/kg ds.)
- som PCB's (0,5 mg/kg ds.)
- minerale olie(1.000 mg/kg ds.)
- asbest(100 mg/kg ds.)

4.9 Bespreking resultaten

Deellocatie A (D6131 en D6223)

Grond

De grond is ten hoogste licht verontreinigd.

Grondwater

Het grondwater is sterk verontreinigd met barium en minerale olie.

Asfalt

Het asfalt is niet teerhoudend.

Puin (funderingsmateriaal)

Onder de asfaltverharding wordt geen puinfundering aangetroffen.

Deellocatie B (D6220 en D6460)

Grond

De grond is ten hoogste licht verontreinigd.

Grondwater

Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

Deellocatie C (D6221 en D6224)

Grond

De grond is plaatselijk matig verontreinigd met zink en ten hoogste licht verontreinigd met de overige parameters.

Grondwater

Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

Asfalt

Het asfalt is niet teerhoudend.

Puin

Het puin overschrijd niet de samenstellingswaarde en is milieuhygiënisch gezien (indicatief) geschikt voor hergebruik.

Deellocatie D (D6222)

Grond

De grond is ten hoogste licht verontreinigd.

Grondwater

Het grondwater is matig verontreinigd met barium.

Asfalt

Het asfalt is niet teerhoudend.

Puin (funderingsmateriaal)

Het puin overschrijd niet de samenstellingswaarde en is milieuhygiënisch gezien (indicatief) geschikt voor hergebruik.

Deellocatie E (D6222)

Grond

De grond is plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie en ten hoogste licht verontreinigd met de overige parameters.

Grondwater

Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

5. Evaluatie

5.1 Algemeen

De heer A.C.W. Schalken van AM B.V. Zuidwest verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een milieukundig bodemonderzoek, bestaande uit een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707, te verrichten op een locatie gelegen aan de Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland. Tevens wordt een (indicatief) verhardingsonderzoek uitgevoerd. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de ontwikkeling van de inbrei-locatie (toekomstig bodemgebruik wonen met parkeergarage). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Doel van het verkennend onderzoek asbest is om met geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Doel van het verhardingsonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en dikte van het asfalt en de puinfundering.

De werkzaamheden uit onderhavig onderzoek zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters' en bijbehorend protocol 2018 'locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

Ten aanzien van de monsterneming zijn geen afwijkingen ten opzichte van BRL 2000, protocol 2001 en 2002 te vermelden. Ten aanzien van het protocol 2018 zijn, zoals reeds in de onderzoeksopzet is beschreven, enkele afwijkingen geconstateerd. Vooraf aan het uitvoeren van de inspectiegaten is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. De locatie is namelijk bijna volledig verhard met asfalt en klinkers met ophooglaag en/of begroeid met gras. Ter plaatse van deellocaties (of delen van deze deellocaties) welke zijn verhard of welke reeds zijn opgehoogd met grond/zand van elders wordt alleen gebruik gemaakt van een edelmanboor (en niet van de schop) en worden de boringen doorgezet tot 0,5 m-onderzijde verharding/ophoging.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothese 'verdacht' juist is. Ter plaatse zijn in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde vastgesteld.

Deellocatie A (D6131 en D6223) Gemeentegrond tpv Mijster

Grond en grondwater

Voor lichte verontreinigingen behoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Uit de Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2014-2017 (kenmerk: 246876, d.d. 17 december 2013) blijkt dat in gebieden waar gehalten aan barium de interventiewaarde voor grondwater overschrijden, nader onderzoek naar de grondwaterverontreiniging niet is vereist wanneer er geen specifieke bron voor deze verontreiniging aanwijsbaar is. Dit geldt alleen als de gehalten in de vaste bodem lager zijn dan de landelijke achtergrondwaarden of specifieke achtergrondwaarden. Aangezien in onderhavig bodemonderzoek de grond ter hoogte van de grondwaterstand niet is verontreinigd met barium, behoeft **geen nader onderzoek** te worden aanbevolen.

Voor de sterke verontreiniging aan mineralen in het grondwater wordt, op basis van de Wet bodembescherming, een **nader onderzoek aanbevolen**. Dit om na te gaan of mogelijk sprake is van een, volgens de Wet bodembescherming, zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien **een belemmering voor de beoogde bestemming** wonen en wonen op parkeergarage.

Asfalt

Het asfalt is **niet teerhoudend**.

Puin (funderingsmateriaal)

Onder de asfaltverharding wordt **geen puinfundering** aangetroffen.

Deellocatie B (D6220 en D6460) Gemeentegrond naast Politiebureau

Grond en grondwater

Voor lichte verontreinigingen hoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien **geen belemmering** voor het afgeven van een omgevingsvergunning voor de voorgenomen ontwikkeling. De beslissing voor het afgeven van vergunningen wordt genomen door het bevoegd gezag, gemeente Oud-Beijerland (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid).

Deellocatie C (D6221 en D6224) Grond RVB

Grond en grondwater

Voor lichte verontreinigingen hoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Voor de matige verontreiniging aan zink in de grond wordt, op basis van de Wet bodembescherming, **een nader onderzoek aanbevolen**. Dit om na te gaan of mogelijk sprake is van een, volgens de Wet bodembescherming, zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien **een belemmering** voor de beoogde bestemming wonen en wonen op parkeergarage.

Asfalt

Het asfalt is **niet teerhoudend**.

Puin

Het puin overschrijdt niet de samenstellingswaarde en is milieuhygiënisch gezien (indicatief) **geschikt voor hergebruik**.

Deellocatie D (D6222) Mijenster

Grond en grondwater

Voor lichte verontreinigingen hoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Uit de Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2014-2017 (kenmerk: 246876, d.d. 17 december 2013) blijkt dat in gebieden waar gehalten aan barium de tussenwaarde voor grondwater overschrijden, nader onderzoek naar de grondwaterverontreiniging niet is vereist wanneer er geen specifieke bron voor deze verontreiniging aanwijsbaar is. Dit geldt alleen als de gehalten in de vaste bodem lager zijn dan de landelijke achtergrondwaarden of specifieke achtergrondwaarden. Aangezien in onderhavig bodemonderzoek de grond ter hoogte van de grondwaterstand niet is verontreinigd met barium, hoeft **geen nader onderzoek** te worden aanbevolen.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien **geen belemmering** voor de beoogde bestemming wonen en wonen op parkeergarage.

Asfalt

Het asfalt is **niet teerhoudend**.

Puin (funderingsmateriaal)

Het puin overschrijdt niet de samenstellingswaarde en is milieuhygiënisch gezien (indicatief) **geschikt voor hergebruik**. Op basis van zintuiglijke bevindingen bestaat het funderingsmateriaal deels uit verbrandingslakken (formeel gezien een afvalstof) en dient bij herinrichting derhalve **te worden afgevoerd** naar een erkend verwerker.

Deellocatie E (D6222) (D6773/D6774) Grond AM*Grond en grondwater*

Voor lichte verontreinigingen behoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Voor de matige verontreiniging aan minerale olie in de grond wordt, op basis van de Wet bodembescherming, **een nader onderzoek aanbevolen**. Dit om na te gaan of mogelijk sprake is van een, volgens de Wet bodembescherming, zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging.

Uit onderhavig bodemonderzoek en het eerder uitgevoerde Asbestonderzoek in de bodem, Spuidijk 2-4, rapportnummer C09-011-E, d.d. 25 januari 2010, uitgevoerd door Arnicon, blijkt dat de concentratie aan asbest beneden de interventiewaarde (< 100 mg/kgds) wordt aangetoond.

De onlangs aanlegde strandpaviljoen met ophooglaag vormt een belemmering voor de uitvoering van het verkennend asbestonderzoek (de maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten in de contactzone is niet mogelijk). Indien men meer zekerheid wenst ten aanzien van de kwaliteit van de originele bodem, wordt aanbevolen om door middel van het **graven van proefsleuven** met een graafmachine de kwaliteit vast te stellen.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien **een belemmering** voor de beoogde bestemming wonen en wonen op parkeergarage.

Algemeen

In onderhavig milieukundig bodemonderzoek zijn enkele boringen staakt op een verhardings-/puinlaag. Informatie met betrekking tot het materiaal en dikte van deze lagen is niet bekend. Indien met hierover meer zekerheid wenst, wordt aanbevolen deze lagen door middel van het **graven van proefsleuven** met een graafmachine aanvullend te onderzoeken.

Aanbevolen wordt onderhavige rapportage af te stemmen met Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Oud-Beijerland).

De mogelijk bij bouwactiviteiten vrijkomende of aan te voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan wettelijke bepalingen (Besluit Bodemkwaliteit). De gemeente waar de grond wordt toegepast is in dergelijke gevallen het bevoegd gezag.

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	M. van der Knaap		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		


Literatuurlijst

1. NEN 5725, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
2. NEN 5740, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
3. NEN 5707, Protocol voor onderzoek naar asbest in bodem, Nederland Normalisatie-instituut, mei 2003.
4. Besluit bodemkwaliteit (Bbk), 22 november 2007.
5. Regeling bodemkwaliteit (Rkb), 9 april 2009 (inclusief wijzigingen van 1 januari en 1 juli 2013 en 1 januari 2014).
6. Circulaire bodemsanering; 1 juli 2013.
7. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Directoraat-Generaal Milieu (ministerie van VROM), kenmerk: BWL/2004000321.
8. NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederland Normalisatie-instituut, juli 2010.
9. Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2014-2017, 2013.
10. Provinciale milieuverordening Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland, 2007.
11. SIKB BRL 2000: Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.
12. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.2, 12 december 2013.
13. Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 4, 12 december 2013.
14. Protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 3.1, 12 december 2013.
15. Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem (Wet bodembescherming – Wbb), 3 juli 1986 en Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, 15 december 2005.

Bijlage 1

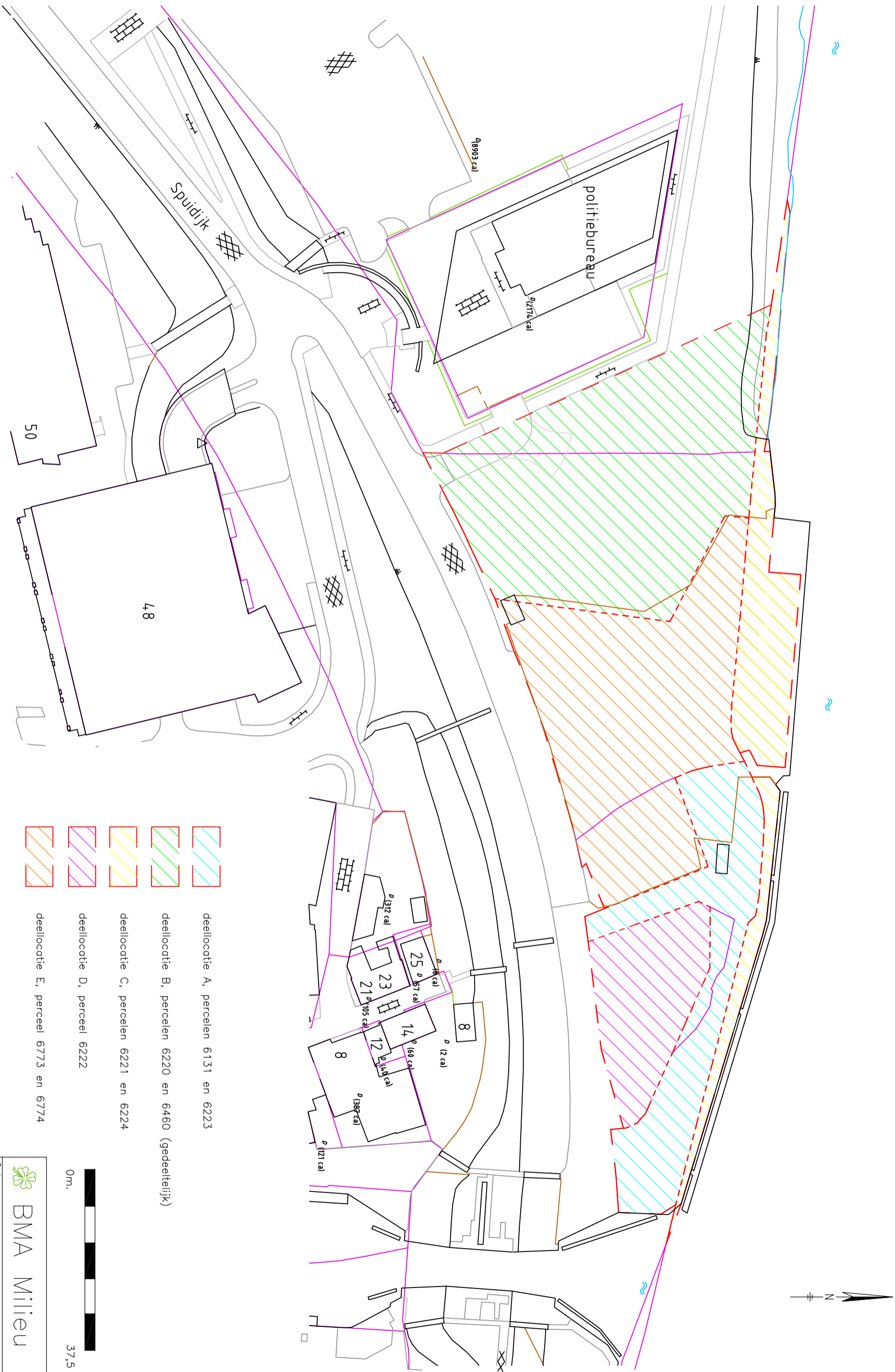
Regionale situatie

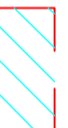
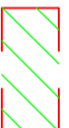

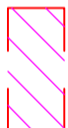



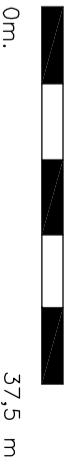
BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2015.0034	Regionale situatie
	Opdrachtgever : AM Project : Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Schaal : 1:25.000	

Bijlage 2

Locatie en boringen



-  deelloccatie A, percelen 6131 en 6223
-  deelloccatie B, percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk)
-  deelloccatie C, percelen 6221 en 6224
-  deelloccatie D, perceel 6222
-  deelloccatie E, perceel 6773 en 6774

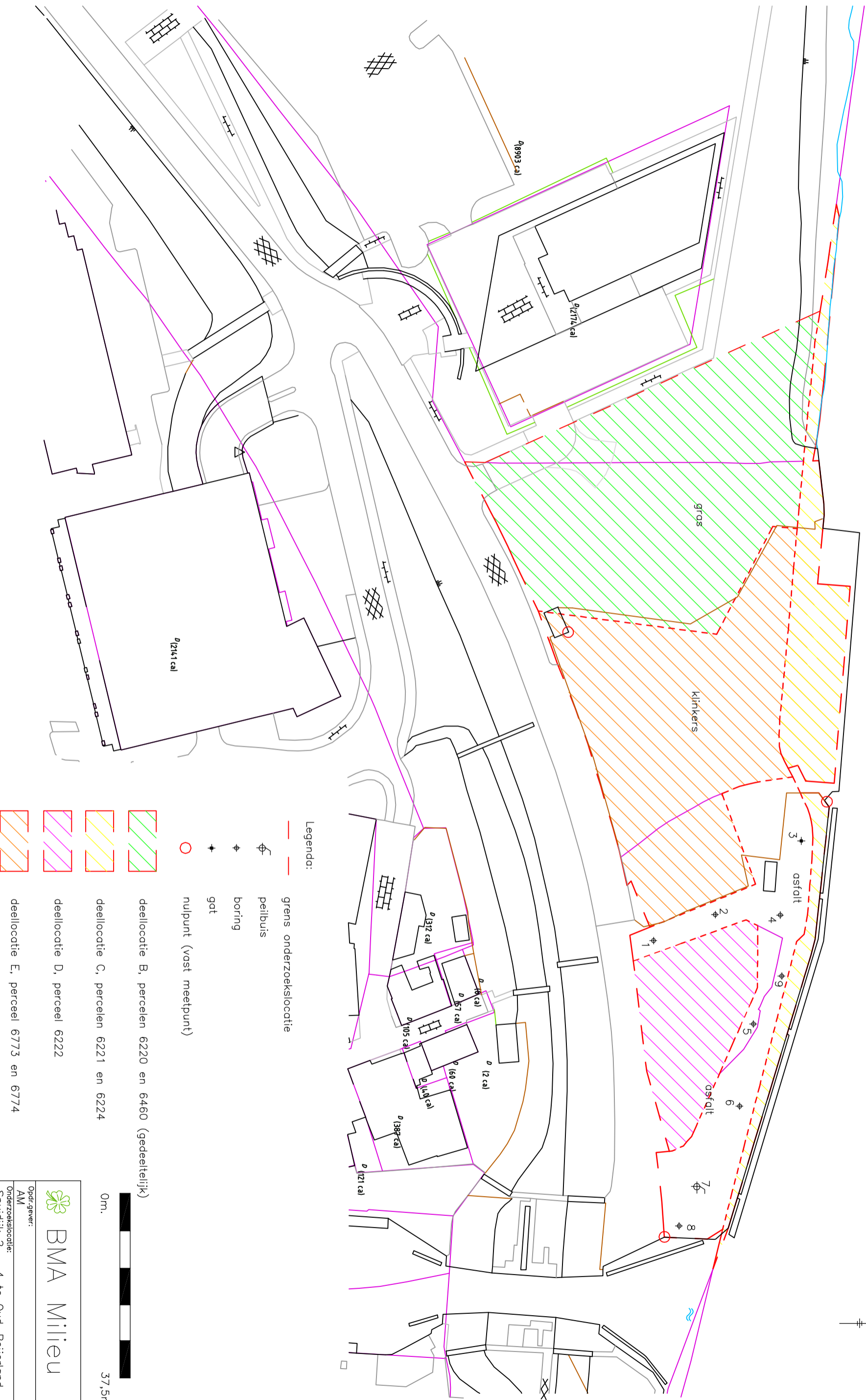
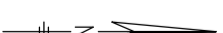


BMA Milieu

Opdr.gewer:
AM
Onderzoekslocatie:
Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland
Datum: 09-06-2015
Schaal: 1:750
Projectnummer: 2015.0034
Tek. nr.: 1

deellocatie A

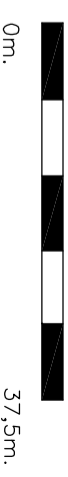
percelen 6131 en 6223



Legenda:

- grens onderzoekslocatie
- ⊕ peilbuis
- ⊕ boring
- ⊕ gat
- nulpunt (vast meetpunt)

- deellocatie B, percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk)
- deellocatie C, percelen 6221 en 6224
- deellocatie D, perceel 6222
- deellocatie E, perceel 6773 en 6774

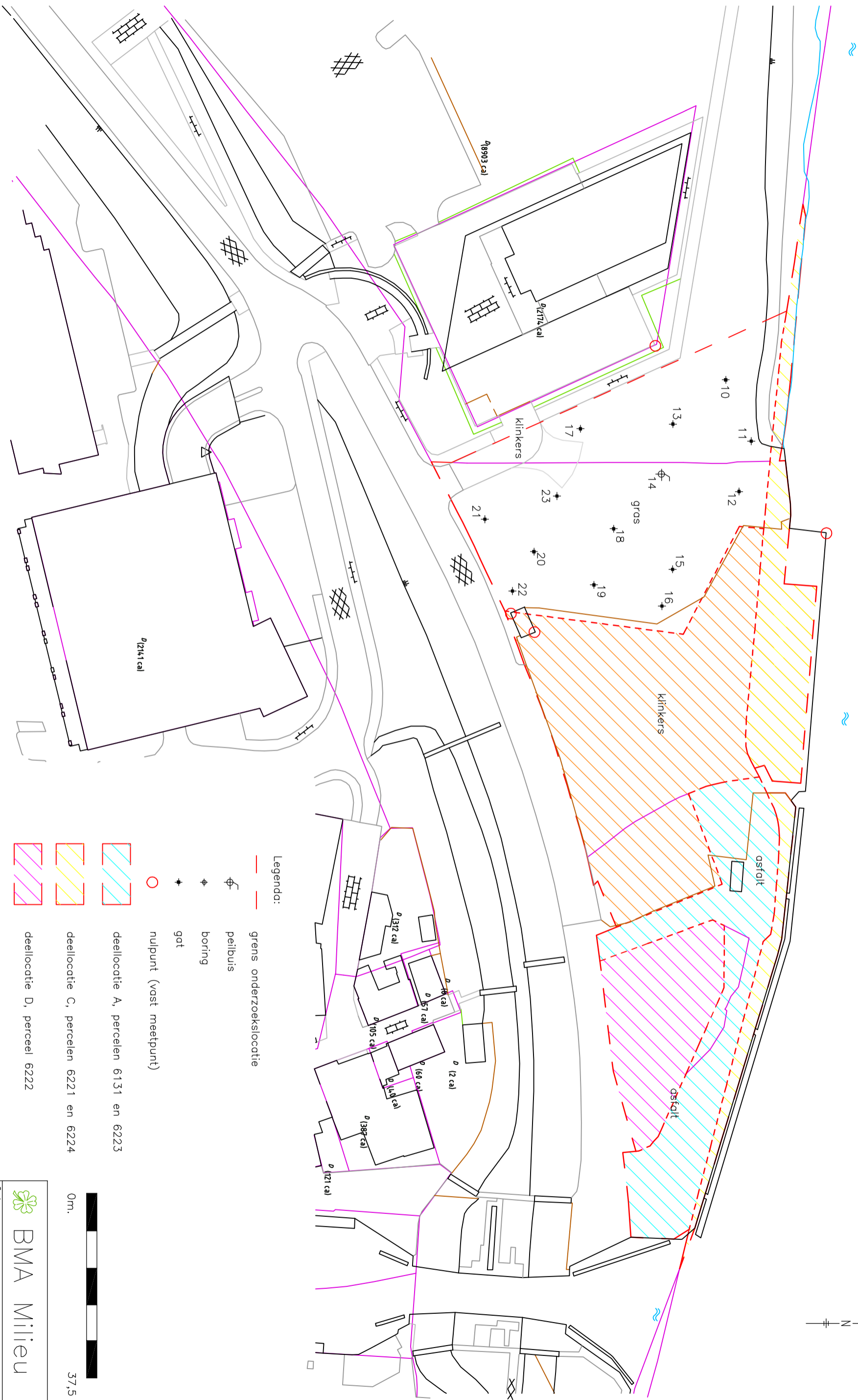


BMA Milieu

Opdr.gewer: AM
Onderzoekslocatie: Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland
Datum: 09-06-2015
Schaal: 1:750
Projectnummer: 2015.0034
Tek. nr.: A

deellocatie B

percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk)



- Legenda:
- grens onderzoekslocatie
 - ϕ peilbuis
 - Φ boring
 - \ast gat
 - nulpunt (vast meetpunt)

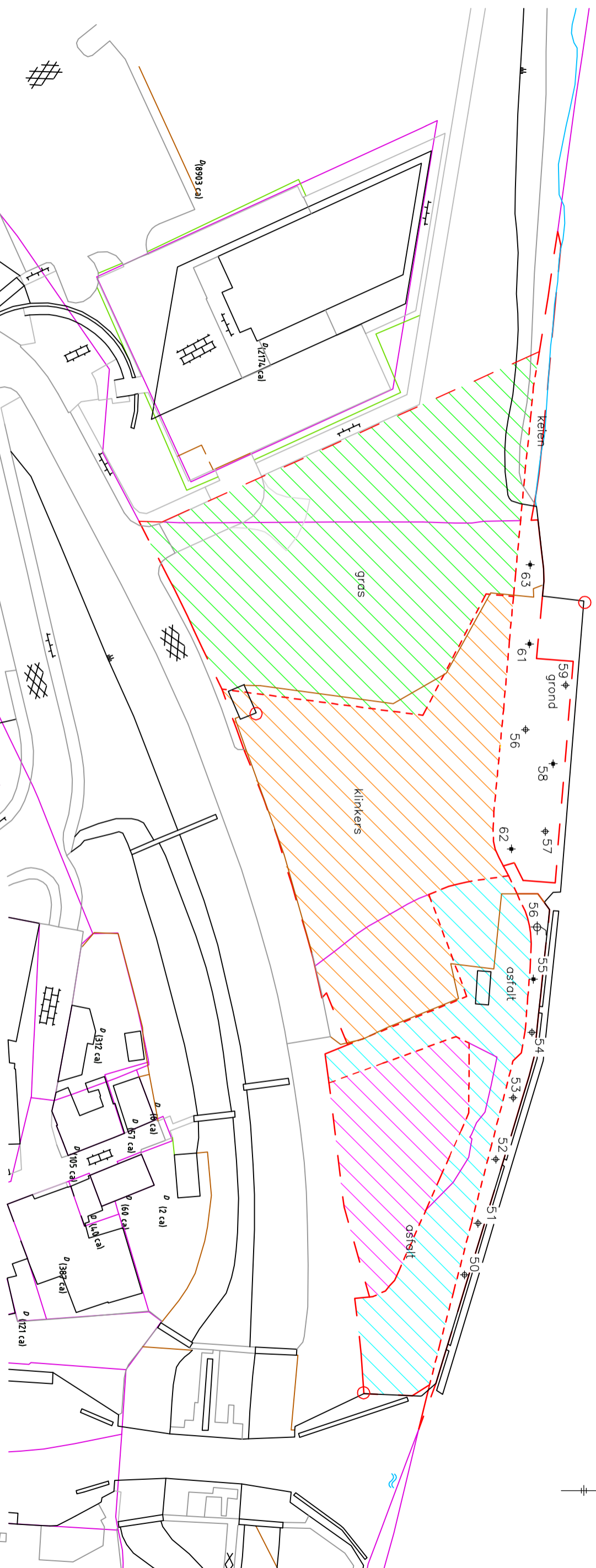
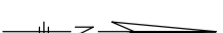
- ▨ deellocatie A, percelen 6131 en 6223
- ▨ deellocatie C, percelen 6221 en 6224
- ▨ deellocatie D, perceel 6222
- ▨ deellocatie E, perceel 6773 en 6774












Opdr.gewer:
AM
Onderzoekslocatie:
Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland
Datum: 09-06-2015
Schaal: 1:750
Projectnummer: 2015.0034
Tek. nr.: B

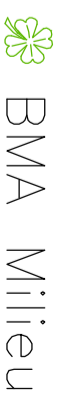
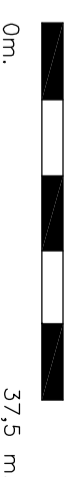
deellocatie C

percelen 6221 en 6224



Legenda:

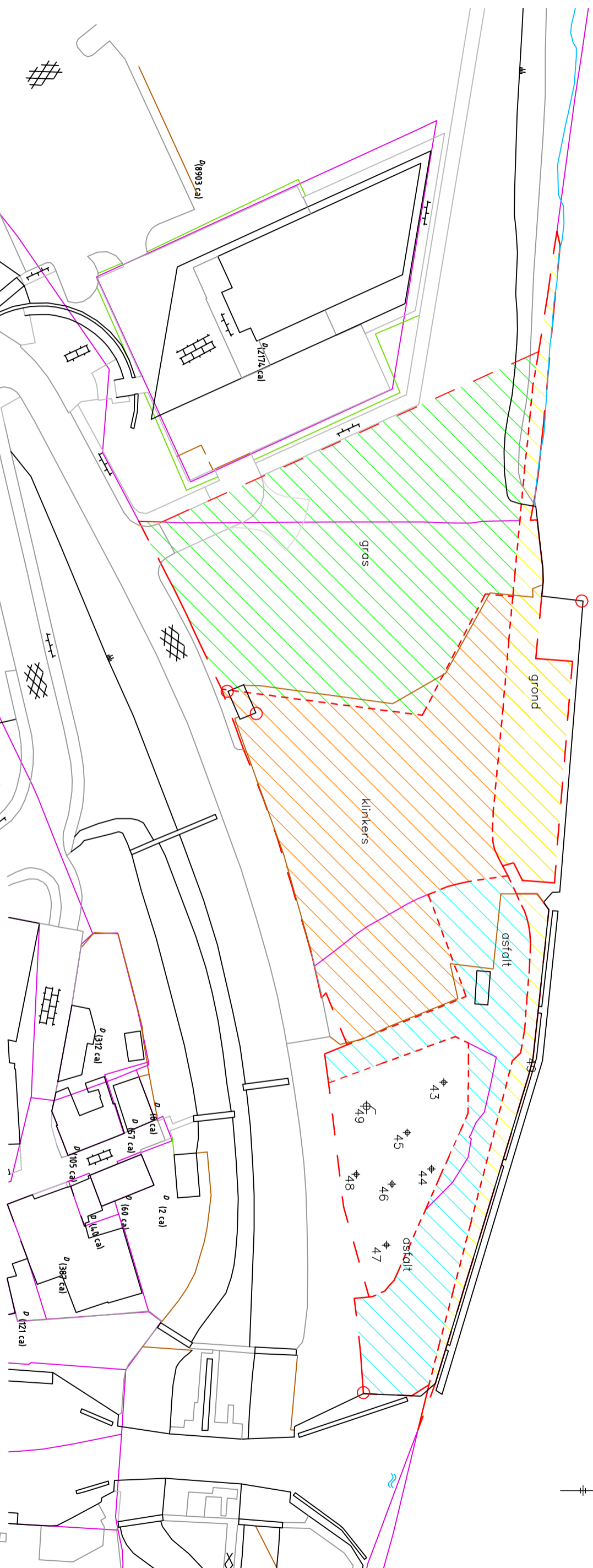
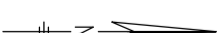
-  grens onderzoekslocatie
-  peilbuis
-  boring
-  gat
-  nulpunt (vast meetpunt)
-  deellocatie A, percelen 6131 en 6223
-  deellocatie B, percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk)
-  deellocatie D, perceel 6222
-  deellocatie E, perceel 6773 en 6774



Opdr.gewer:
AM
Onderzoekslocatie:
Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland
Datum: 09-06-2015
Schaal: 1:750
Projectnummer: 2015.0034
Tek. nr.: C

deellocatie D

perceel 6222



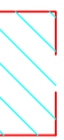
Legenda:

— grens onderzoekslocatie

⊕ peilbuis

⊕ boring

○ nulpunt (vast meetpunt)



deelloccatie A, percelen 6131 en 6223



deelloccatie B, percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk) 0m.



deelloccatie C, percelen 6221 en 6224



deelloccatie E, perceel 6773 en 6774



37,5m.



BMA Milieu

Opdr.gewer:

AM

Onderzoekslocatie:

Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland

Datum:

09-06-2015

Schaal:

1:750

Projectnummer:

2015.0034

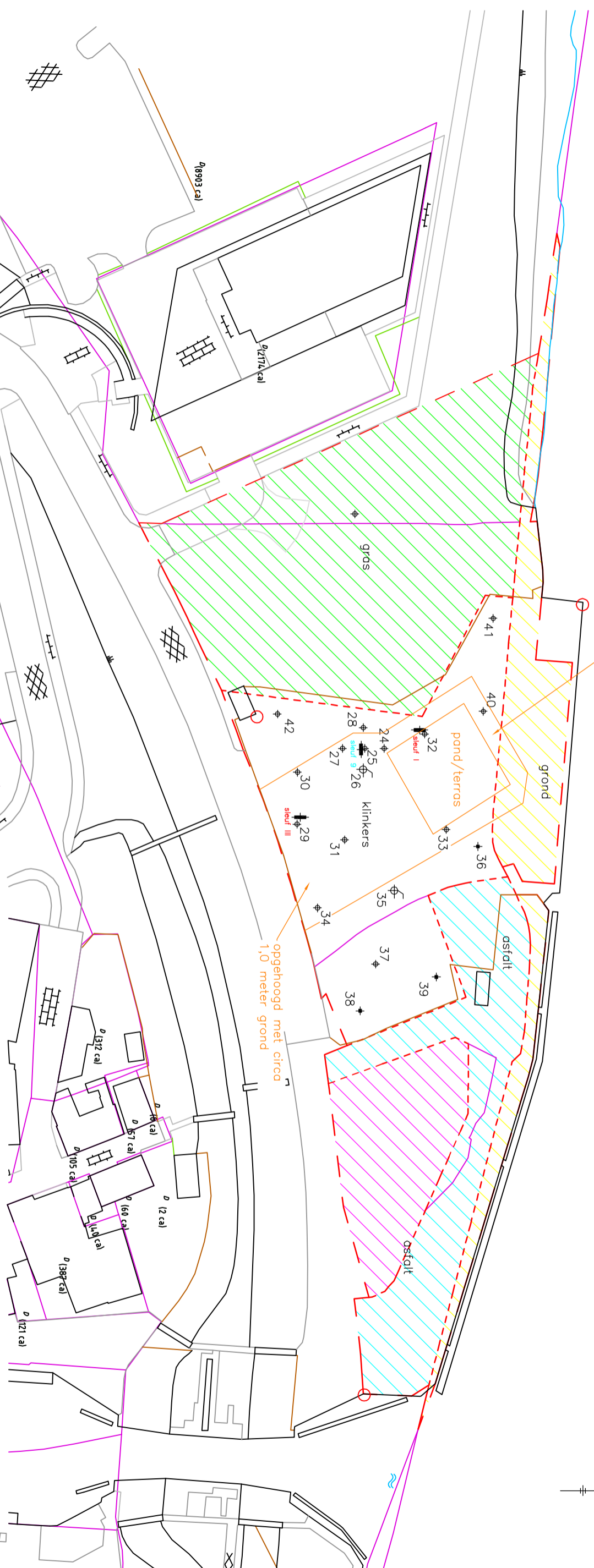
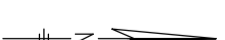
Tek. nr.:

D










deellocatie E


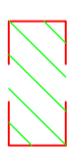
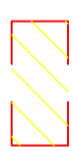

percelen 6773 en 6774

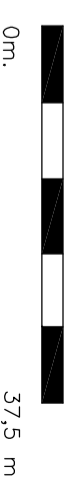
opgehoogd met circa
1,0 meter grond



Legenda:

-  grens onderzoekslocatie
-  peilbuis
-  got
-  boring
-  nulpunt (vast meetpunt)
-  seuf I
-  seuf 9
-  eerder uitgevoerde proefseuf (RPS, AAB.5014, d.d. 12 december 2008)
-  eerder uitgevoerde proefseuf (CO9-011-01, d.d. 26-01-2010)

-  deellocatie A, percelen 6131 en 6223
-  deellocatie B, percelen 6220 en 6460 (gedeeltelijk)
-  deellocatie C, percelen 6221 en 6224
-  deellocatie D, perceel 6222



BMA Milieu

Opdr.gaveer: AM	Schraai: 1:750	Projecnummer: 2015.0034	Tek. nr.: E
Onderzoekslocatie: Spuidijk 2 – 4 te Oud-Beijerland	Datum: 09-06-2015		

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Project	2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland		
Certificaten	533275		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 29 mei 2015 15:52	

Monsterreferentie	1756309		
Monsteromschrijving	(A) 7 (0,50 - 1,00)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	17.2	25				

Droogrest

droogrest	%	79.3	79.3	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	88	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.60	>AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	7.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	25	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.34	0.39	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	58	70	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	250	>AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	450	>AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	----------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16				
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08				
fluoranteen	mg/kg ds	0.45	0.45				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23				
chryseen	mg/kg ds	0.28	0.28				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	2.1	>AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1756310		
Monsteromschrijving	(A) MM1 01 (70-120) 02 (50-100) 06 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	84.5	84.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	58	220	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.71	>AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	26	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.27	0.38	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	60	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	250	>AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13				
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1756311						
Monsteromschrijving	(A) MM2 03 (0-50) 08 (21-70) 09 (8-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	81.2	81.2	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	57	220	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	18	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	0.19	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	41	64	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	84	200	>AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	340	>AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	----------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.17	0.17
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	0.3
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.39
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.45
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.9	2.9	>AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0048
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0048
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0095
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0095
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0048

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.040	>AW(WO)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---------	------	------	---

Monsterreferentie	1756332						
Monsteromschrijving	(B) 14 (2,00 - 2,30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25

Droogrest

droogrest	%	79.2	79.2	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	72	250	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	23	>AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	24	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	19	29	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	43	>AW(IND)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	65	150	>AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

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

Sommaties

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

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1756333						
Monsteromschrijving	(B) 20.1 (0,0 - 0,50) 20 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	6.8	25

Droogrest

droogrest	%	71.1	71.1	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	38	92	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	9.5	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	19	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	0.32	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	43	61	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	46	85	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 70	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.2	0.2
chryseen	mg/kg ds	0.24	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1756334						
Monsteromschrijving	(B) MM3 10 (0-50) 14 (0-50) 22 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10
Lutum	% (m/m ds)	3.6	25

<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	85	85.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	27	87	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	9.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.9	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	56	120	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	1955261						
Monsteromschrijving	(C) MM10 50 (50-100) 53 (40-90) 56 (0-50) 52 (30-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	85.7	85.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	22	85	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.59	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6	12	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	0.17	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	240	>AW(IND)	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	0.22
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	>AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.039	>AW(WO)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---------	------	------	---

Monsterreferentie	1955262						
Monsteromschrijving	(C) MM11 52 (60-110) 54 (40-90) 56 (90-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25

Droogrest

droogrest	%	84.6	84.6	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	140	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.57	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	23	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	0.24	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	57	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	>AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	300	>AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	----------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	0.22
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	>AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.026	>AW(WO)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---------	------	------	---

Monsterreferentie	1955263						
Monsteromschrijving	(C) MM12 51 (50-100) 63 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25

Droogrest

droogrest	%	85.5	85.5	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	83	310	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	1.0	>AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	17	>AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	37	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.35	0.49	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	48	73	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40	>AW(IND)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	230	510	>T(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	170	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05
fenantreen	mg/kg ds	0.18	0.18
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	0.25
chryseen	mg/kg ds	0.37	0.37
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2	2.0	>AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	---------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0051
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0026
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0026
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.017	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1856476						
Monsteromschrijving	(D) 48 (0,60 - 0,90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.8	10
Lutum	% (m/m ds)	3.3	25

<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	78.6	78.6	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	290	970	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.71	0.98	>AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	23	>AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	45	77	>AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	0.31	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	70	99	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.8	>AW(WO)	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	58	>AW(IND)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	320	>AW(IND)	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 36	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
fenantreen	mg/kg ds	0.33	0.33				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18				
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.27				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2	2.0	>AW(WO)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.0029				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0091	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	1856477							
Monsteromschrijving	(D) MM6 43 (30-80) 44 (60-90) 45 (50-80) 46 (30-80) 47 (50-90) 48 (40-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.2	84.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.72	>AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	11	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	0.22	>AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	210	>AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	0.004	0.020
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.060	>AW(IND)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	----------	------	------	---

Monsterreferentie	1856478						
Monsteromschrijving	(D) MM7 46 (80-130) 49 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
Lutum	% (m/m ds)	10.8	25

Droogrest

droogrest	%	78.1	78.1	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	52	96	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	8.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.35	0.44	>AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	130	170	>AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	24	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	60	98	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

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

Sommaties

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

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1757093						
Monsteromschrijving	(E) MM4 29 (50-100) 30 (50-100) 33 (100-150) 35 (0-50) 39 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25

Droogrest

droogrest	%	86.9	86.9	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	94	290	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	15	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	49	100	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	310	>AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	----------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.56	0.56	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	1757094						
Monsteromschrijving	(E) MM5 28 (50-100) 40 (130-180)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10
Lutum	% (m/m ds)	6.5	25

<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	75	75.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 35	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.2	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 6	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 27	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	0.39	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		1757095					
Monsteromschrijving		(E) 29 (1,00 - 1,50)					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	84.8	84.8	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	41	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	17	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	99	230	>AW(IND)	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	1100	>AW(NT)	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.09	0.09
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.026	>AW(WO)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---------	------	------	---

Monsterreferentie	1757096						
Monsteromschrijving	(E) 26 (1,40 - 1,90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droogrest	%	85.3	85.3	@
-----------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	610	3000	>T(NT)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	-------------	--------	-----	------	------

Monsterreferentie	1757097						
Monsteromschrijving	(E) 32 (1,30 - 1,80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droogrest	%	80.2	80.2	@
-----------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	240	>AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	----------	-----	------	------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>AW(NT)	> Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
>AW(IND)	> Achtergrondwaarde (Industrie)
>AW(WO)	> Achtergrondwaarde (Wonen)
>T(NT)	> Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
>T(IND)	> Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland		
Certificaten	534765		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 29 mei 2015 15:57	

Monsterreferentie	1955265		
Monsteromschrijving	(A) 07-1-1 07 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	1900	>I	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	5.2	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	110	>S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	830	>I	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	----	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.19	>S	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1955265:	Overschrijding Interventiewaarde					
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	1955269		
Monsteromschrijving	(B) 14-1-1 14 (230-330)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	290	>S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	88	>S	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1955269:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	2056002
Monsteromschrijving	56-1-1 56 (160-260)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	240	>S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.7	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	62	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 2056002:

Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie

2056001

Monsteromschrijving

49-1-1 49 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
---------	---------	---------------	--	--------------	---	---	---	--

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	500	>T	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	4.4	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	7.8	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	54	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 2056001:

Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie

1955270

Monsteromschrijving

(E) 26-1-1 26 (180-280)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--	--------------	---	---	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	200	>S	50	325	600
-----------------------------------	------	-----	----	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	1.9	>S	0.01	35.005	70
tolueen	µg/l	0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	0.2				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.3	>S	0.2	35.1	70
som aromaten BTEX	µg/l	0.8	@			

Toetsoordeel monster 1955270:

Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie

1955271

Monsteromschrijving

(E) 35-35-1 35 (100-200)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	290	>S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	9.5	>S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	49	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

<i>Vluchtige aromaten</i>						
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
<i>Sommaties</i>						
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>						
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630

Toetsoordeel monster 1955271:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
>S	> Streefwaarde
>T	> Tussenwaarde

Bijlage 4

Analysecertificaten

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533275
Validatieref. : 533275_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VCAC-RNYB-CGUQ-EBFU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 april 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533275
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1756309 = (A) 7 (0,50 - 1,00)
1756310 = (A) MM1 01 (70-120) 02 (50-100) 06 (50-100)
1756311 = (A) MM2 03 (0-50) 08 (21-70) 09 (8-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 20/04/2015	20/04/2015	20/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 22/04/2015	22/04/2015	22/04/2015
Startdatum	: 22/04/2015	22/04/2015	22/04/2015
Monstercode	: 1756309	1756310	1756311
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,3	84,5	81,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		3,1	3,0	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		17,2	< 1	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	88	58	57
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,43	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	3,8	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	13	8,9
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,34	0,27	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	58	39	41
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	9	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	190	110	84

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	< 35	71
-------------------------------------	----------	-----	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	0,13	0,17
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,12
S fluoranteen	mg/kg ds	0,45	0,19	0,44
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,13	0,30
S chryseen	mg/kg ds	0,28	0,21	0,39
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,12	0,29
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,12	0,45
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,09	0,31
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,10	0,35
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,1	1,2	2,9

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,008

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: VCAC-RNYB-CGUQ-EBFU

Ref.: 533275_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533275
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

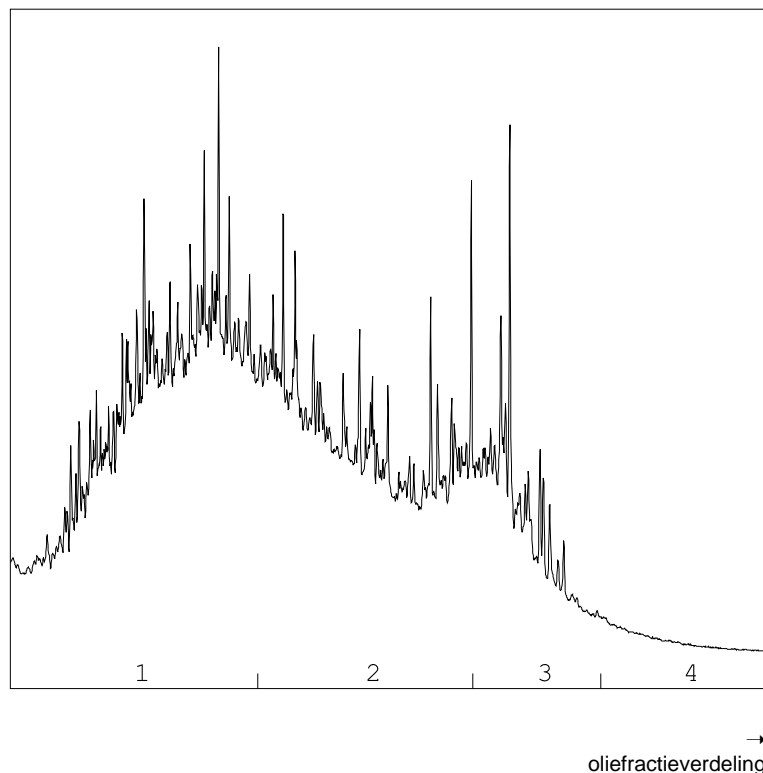
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756309
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (A) 7 (0,50 - 1,00)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	45 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	14 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

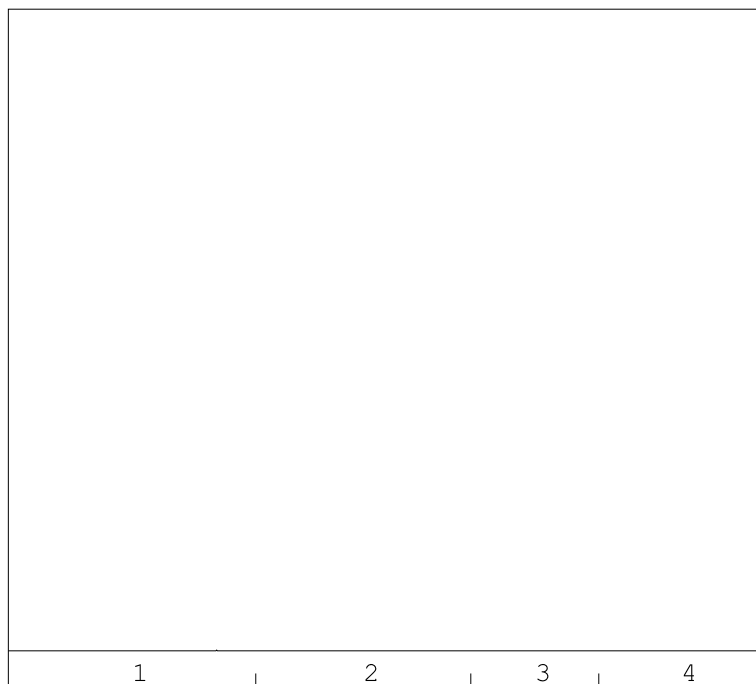
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756310
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (A) MM1 01 (70-120) 02 (50-100) 06 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

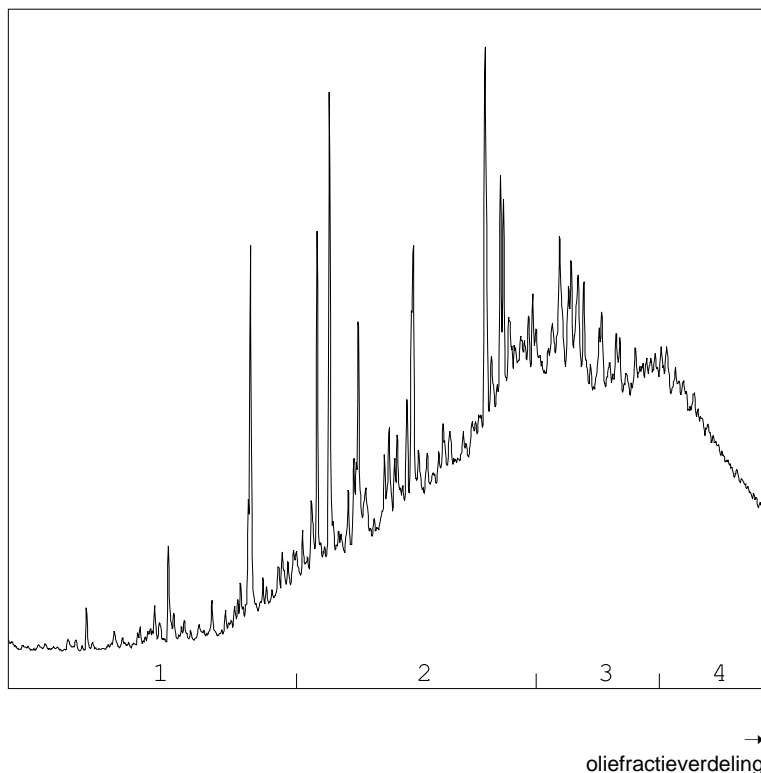
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756311
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (A) MM2 03 (0-50) 08 (21-70) 09 (8-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533275
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533277
Validatieref. : 533277_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PUII-TOFA-FZTX-OYCE
Bijlage(n) : 2 tabel(len)
Bijlage asbest NEN5707 in 533277_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 30 april 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533277
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 1756315 = (A) 3 (0,00 - 0,50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 22/04/2015
Startdatum : 22/04/2015
Monstercode : 1756315
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533277
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Eurofins Omegam B.V.
t.a.v. Mevr. F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland;pn.533277.
Projectnaam : UA150651
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2015014186.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 23 april 2015
Datum analyse : 30 april 2015

Monstergegevens

Monsternummer : 384858
Monster omschrijving : 1756315 (A) 3 (0,00 - 0,50);bc. 0212217DD.

Massa monster (nat) : 11,68 kg
Massa monster (droog) : 11,07 kg
Droge stofgehalte : 94,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	4,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,0	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,4
0,5 - 1	9,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,3
< 0,5	74,5	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	4,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533282
Validatieref. : 533282_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WAZD-SMXQ-RWNL-QOJG
Bijlage(n) : 2 tabel(len)
Bijlage asbest NEN5707 in 533282_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 28 april 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533282
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
1756326 = (B) 20 (0,00 - 0,50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 22/04/2015
Startdatum : 22/04/2015
Monstercode : 1756326
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533282
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Eurofins Omegam B.V.
t.a.v. Mevr. F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland;pn.53382.
Projectnaam : UA150652
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2015014189.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 23 april 2015
Datum analyse : 28 april 2015

Monstergegegevens

Monsternummer : 384859
Monster omschrijving : 1756326 (B) 20 (0,00 - 0,50);bc. 0212210DD.

Massa monster (nat) : 11,34 kg
Massa monster (droog) : 9,12 kg
Droge stofgehalte : 80,4 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	95,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533285
Validatieref. : 533285_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NOV-V-XMBA-ENJA-PQFL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 april 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533285
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1756332 = (B) 14 (2,00 - 2,30)
1756333 = (B) 20.1 (0,0 - 0,50) 20 (0-50)
1756334 = (B) MM3 10 (0-50) 14 (0-50) 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 21/04/2015	21/04/2015	21/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 22/04/2015	22/04/2015	22/04/2015
Startdatum	: 22/04/2015	22/04/2015	22/04/2015
Monstercode	: 1756332	1756333	1756334
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,2	71,1	85,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	3,5	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,9	6,8	3,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	72	38	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	4,1	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	11	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08	0,24	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	19	43	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	12	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	65	46	56

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,24	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	1,4	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NOV-VXMB-ENJA-PQFL

Ref.: 533285_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533285
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

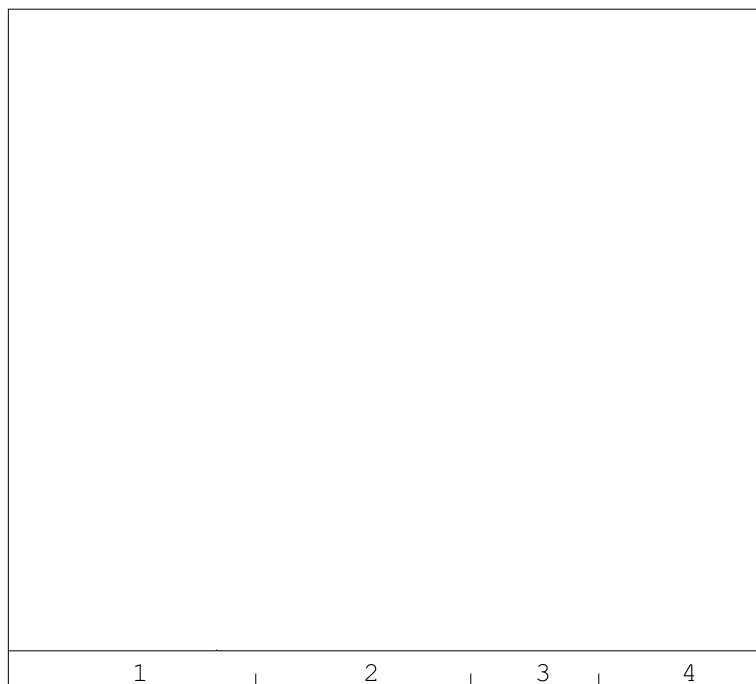
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756332
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (B) 14 (2,00 - 2,30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

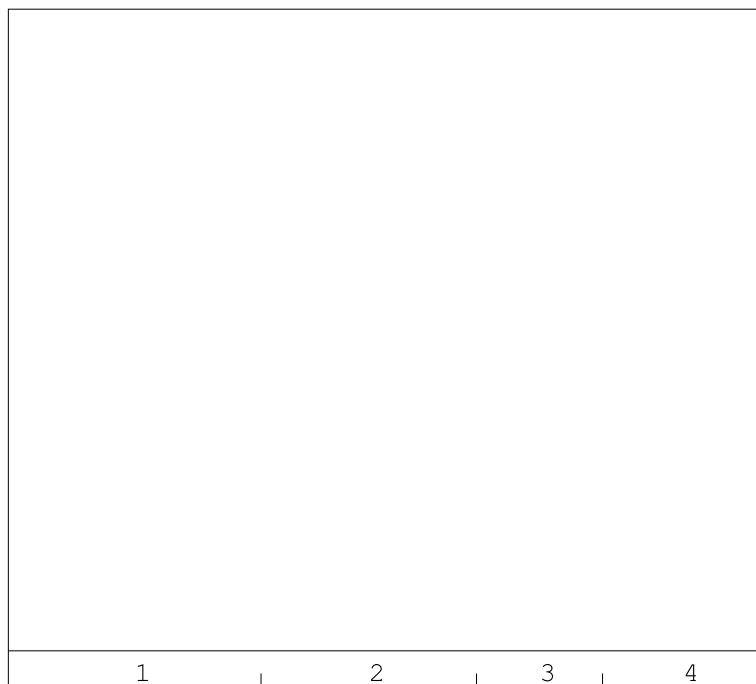
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756333
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (B) 20.1 (0,0 - 0,50) 20 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

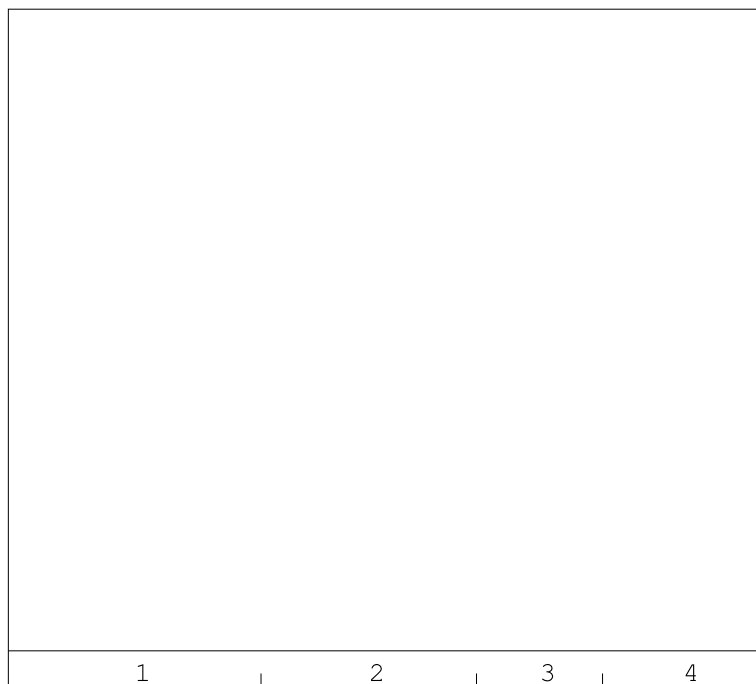
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1756334
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (B) MM3 10 (0-50) 14 (0-50) 22 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533285
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533536
Validatieref. : 533536_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JTOO-KGWG-EMPZ-JJUF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533536
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1757093 = (E) MM4 29 (50-100) 30 (50-100) 33 (100-150) 35 (0-50) 39 (0-40)

1757094 = (E) MM5 28 (50-100) 40 (130-180)

1757095 = (E) 29 (1,00 - 1,50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 22/04/2015	22/04/2015	22/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 23/04/2015	23/04/2015	23/04/2015
Startdatum	: 23/04/2015	23/04/2015	23/04/2015
Monstercode	: 1757093	1757094	1757095
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	86,9	75,0	84,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	2,4	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2	6,5	2,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	94	< 20	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	< 5	8,4
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	< 10	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	49	< 20	99

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	< 35	220
-------------------------------------	----------	----	------	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,06	0,17
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,09
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,05	0,12
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,08
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,56	0,39	0,82

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JTOO-KGWG-EMPZ-JJUF

Ref.: 533536_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533536
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1757096 = (E) 26 (1,40 - 1,90)

1757097 = (E) 32 (1,30 - 1,80)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/04/2015	22/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	23/04/2015	23/04/2015
Startdatum :	23/04/2015	23/04/2015
Monstercode :	1757096	1757097
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,3	80,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	1,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	610	49
-------------------------------------	----------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533536
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

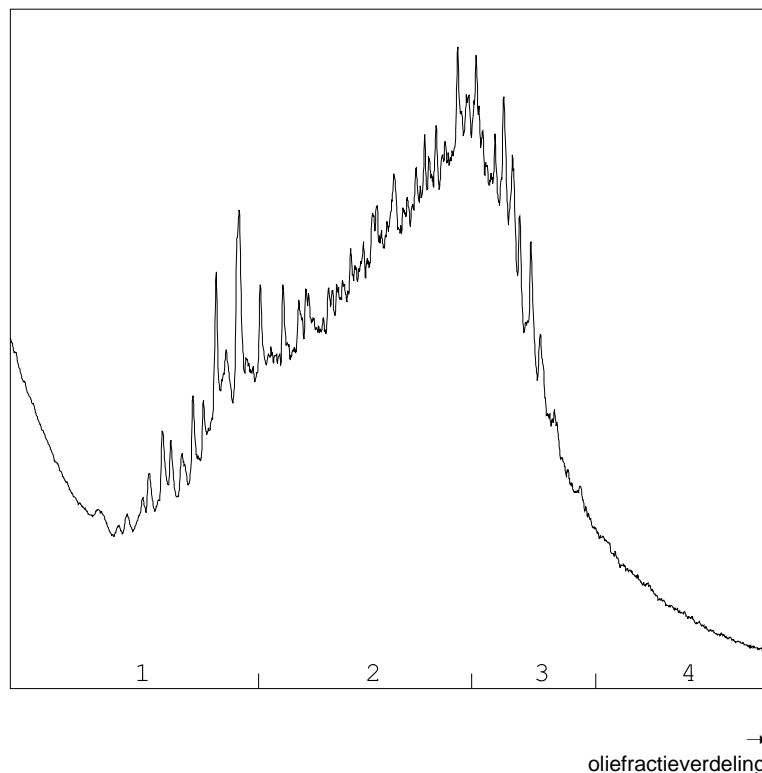
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1757093
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) MM4 29 (50-100) 30 (50-100) 33 (100-150) 35 (0-50) 39 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

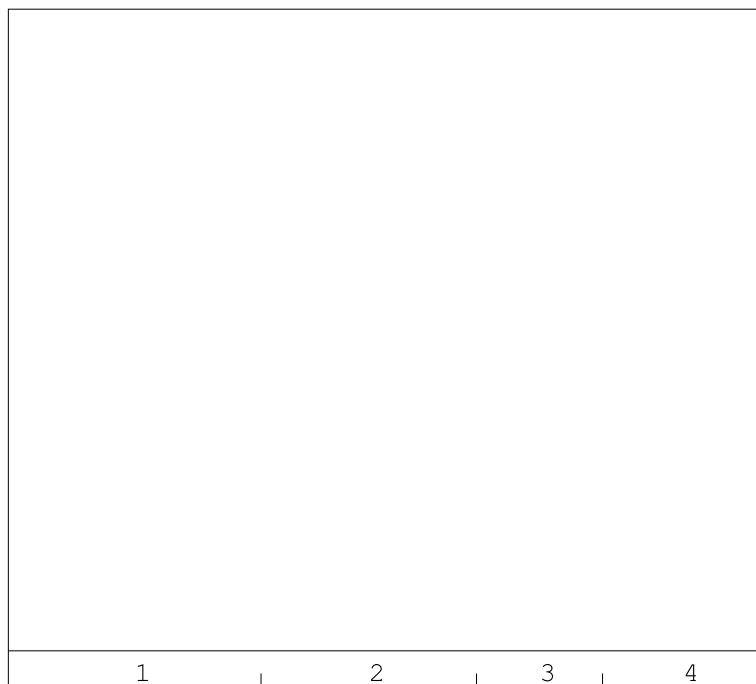
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1757094
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) MM5 28 (50-100) 40 (130-180)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

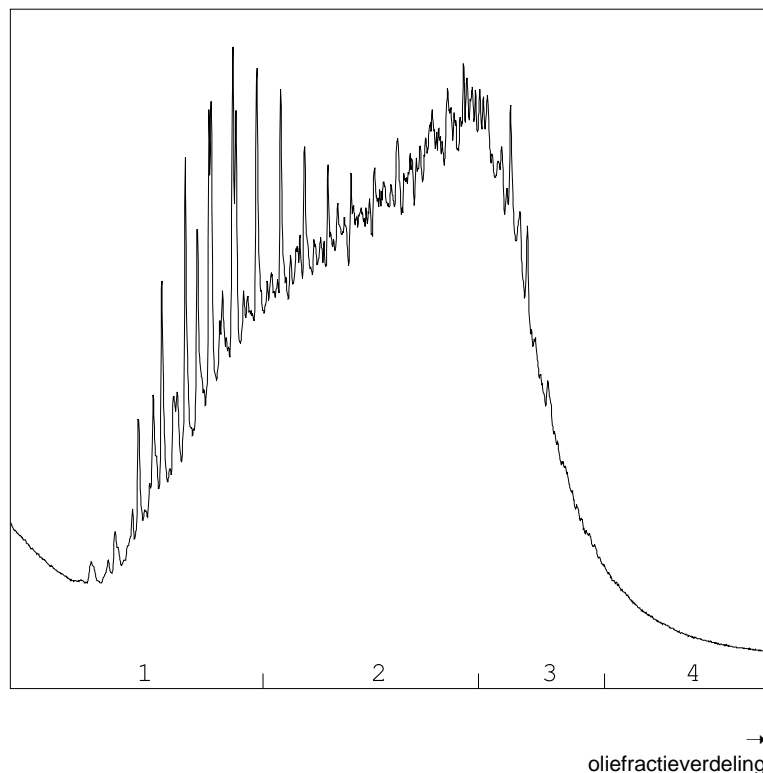
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1757095
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) 29 (1,00 - 1,50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

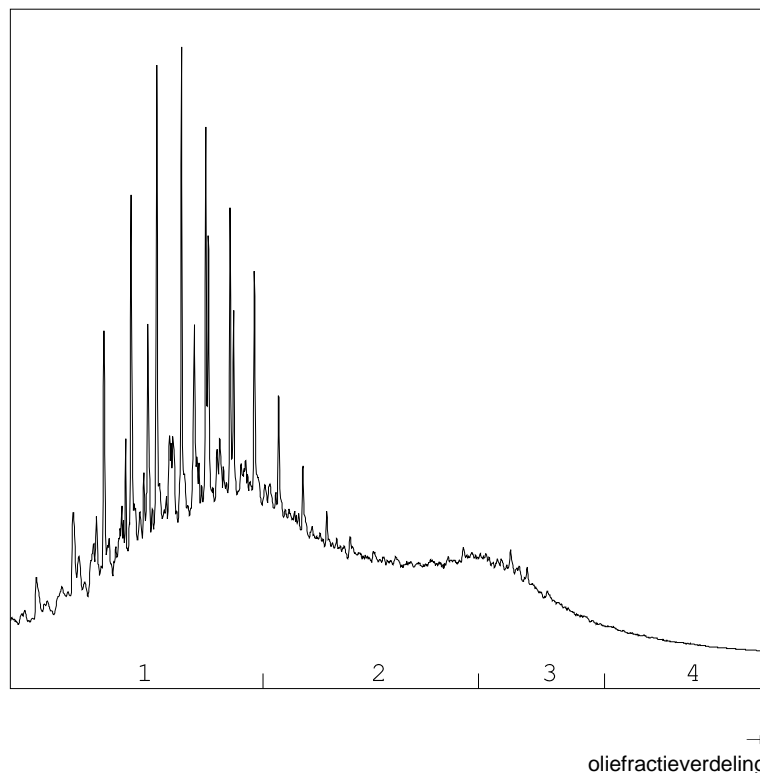
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1757096
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) 26 (1,40 - 1,90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	50 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 610 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

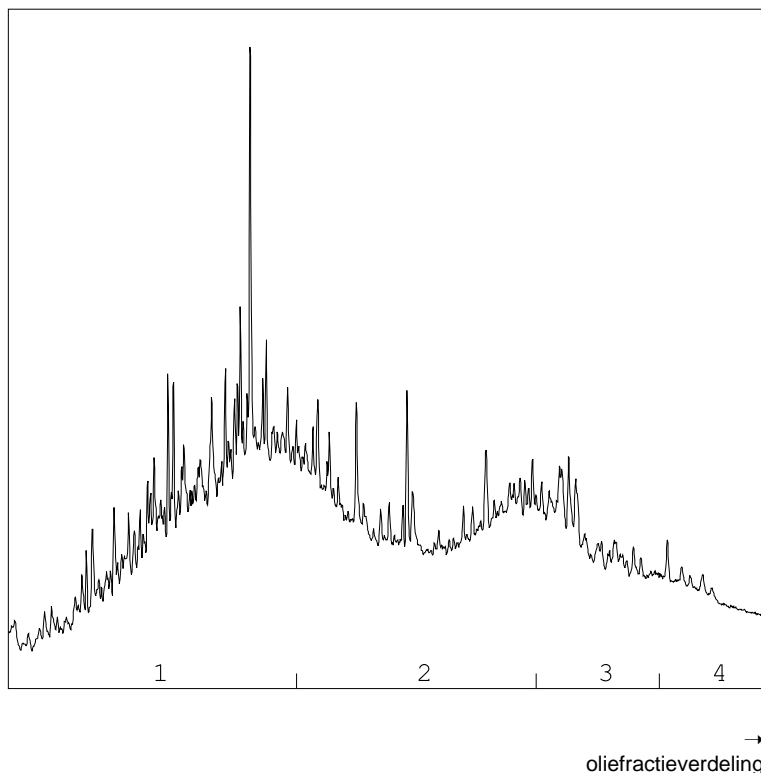
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1757097
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) 32 (1,30 - 1,80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	46 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	13 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533536
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : (E) MM4 29 (50-100) 30 (50-100) 33 (100-150) 35 (0-50) 39 (0-40)
Monstercode : 1757093

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533536
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 533537
Validatieref. : 533537_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ARNN-MBRN-XTNY-QGHC
Bijlage(n) : 2 tabel(len)
Bijlage asbest NEN5707 in 533537_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 30 april 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533537
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
1757098 = (E) 35 (0,00 - 0,50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 23/04/2015
Startdatum : 23/04/2015
Monstercode : 1757098
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 533537
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Eurofins Omegam B.V.
t.a.v. Mevr. F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland;pn.533537.
Projectnaam : UA150664
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2015014441.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 24 april 2015
Datum analyse : 29 april 2015

Monstergegevens

Monsternummer : 385490
Monster omschrijving : 1757098 35 (0,00-0,50) 35 (0-50);bc. 0212192DD.

Massa monster (nat) : 11,59 kg
Massa monster (droog) : 6,33 kg
Droge stofgehalte : 54,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	9,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	7,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	5,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,9	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	4,3
0,5 - 1	10,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	4,1
< 0,5	60,6	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	8,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534426
Validatieref. : 534426_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FJKE-ZQWQ-ASCC-JAJZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534426
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1856476 = (D) 48 (0,60 - 0,90)
1856477 = (D) MM6 43 (30-80) 44 (60-90) 45 (50-80) 46 (30-80) 47 (50-90) 48 (40-60)
1856478 = (D) MM7 46 (80-130) 49 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 30/04/2015	30/04/2015	30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 30/04/2015	30/04/2015	30/04/2015
Startdatum	: 30/04/2015	30/04/2015	30/04/2015
Monstercode	: 1856476	1856477	1856478
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,6	84,2	78,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,8	0,6	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,3	1,0	10,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	290	29	52
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	0,42	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	< 3,0	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	45	5,1	16
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23	0,15	0,35
S lood (Pb)	mg/kg ds	70	14	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	6	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	160	90	60

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,33	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,32	0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,0	0,40	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,002	0,004	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,012	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FJKE-ZQWQ-ASCC-JAJZ

Ref.: 534426_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534426
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

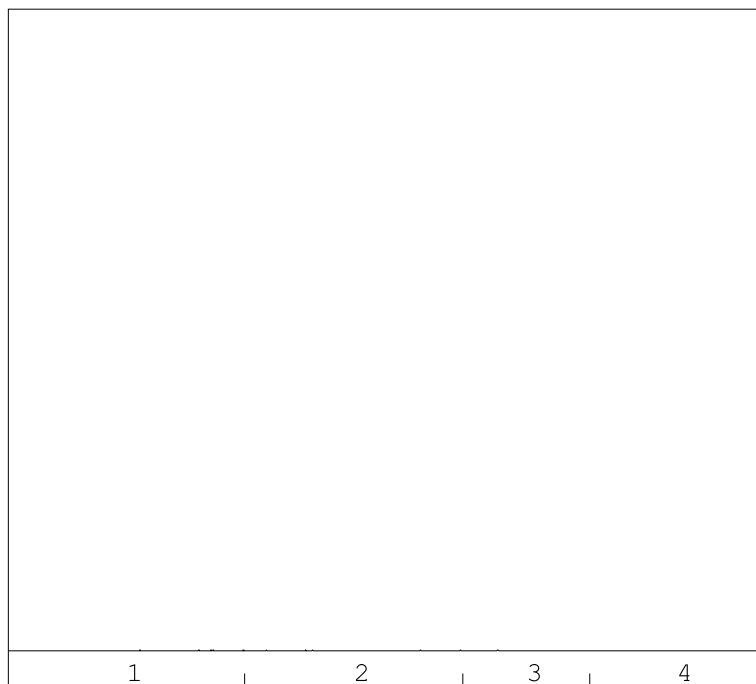
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1856476
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (D) 48 (0,60 - 0,90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

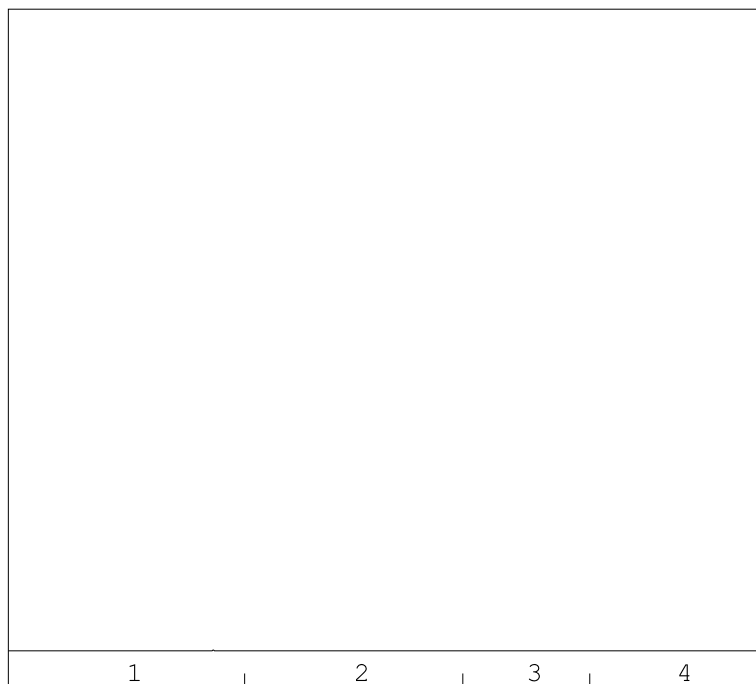
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1856477
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (D) MM6 43 (30-80) 44 (60-90) 45 (50-80) 46 (30-80) 47 (50-90) 48 (40-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

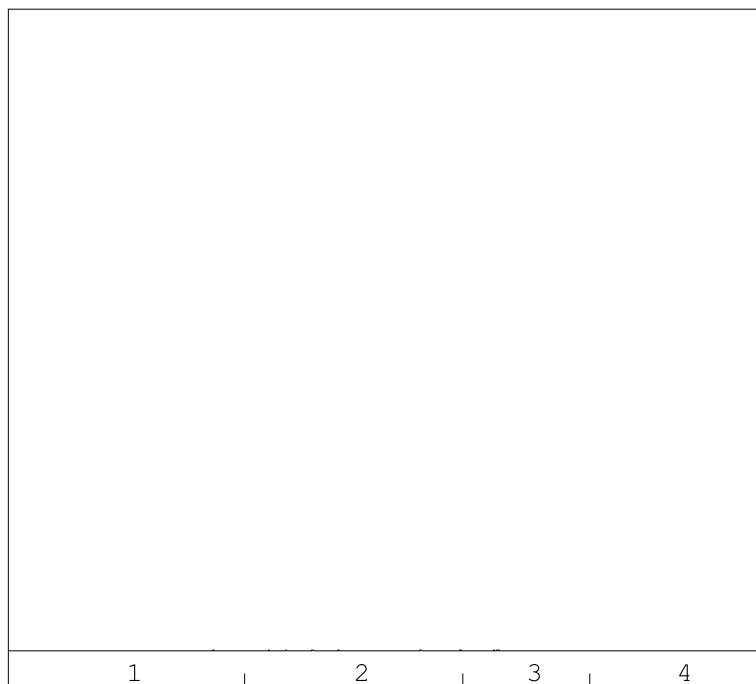
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1856478
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (D) MM7 46 (80-130) 49 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534426
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534429
Validatieref. : 534429_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: POID-JUDJ-XILA-ETPI
Bijlage(n) : 3 tabel(len)
Bijlage asbest (extern lab) in 534429_asbest_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 6 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534429
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1856494 = MM8 43 (90-140) 45 (80-130) 46 (80-130) 47 (90-140) 48 (60-90) 49 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 30/04/2015
Startdatum : 30/04/2015
Monstercode : 1856494
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534429
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1856495 = MM9 43 (16-30) 44 (30-60) 45 (21-50) 47 (22-50) 48 (19-40) 49 (20-50) 49 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 30/04/2015
Startdatum : 30/04/2015
Monstercode : 1856495
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

quickscan

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534429
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Eurofins Omegam B.V.
t.a.v. Mevr. F.E.M. Knip
H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

Opdrachtgegevens

ref. Opdrachtgever : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-
Beijerland;pn.534429

locatie monsternaming door : UA150706
monsterneming door : Klant

analyse conform : NEN 5896
analyse locatie : Rotterdam
ontvangst monsters : 04-05-2015
aantal monsters : 2

opdrachtnummer : 2015.015474.1
datum rapportage : 06-05-2015
versie : 1

Resultaten

FBC ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
388013	1856494 MM8 43 (90-140) 46 (80-130) 47 (90-140) 48 (60-90) 49 (100-150);bc.1849368AA, 1849390AA, 1849331AA, 1849386AA, 1849382AA, 1849211AA	Grond	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
388014	1856495MM9 43 (16-30) 44 (30-60) 45 (21-50) 47 (22-50) 48 (19-40) 49 (20-50) 49 (50-100);bc.1849366AA, 1849392AA, 1849346AA, 1849389AA, 1849381AA, 1849360AA1849323AA	Grond	geen asbest	<0,1%	n.v.t.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "klant" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534763
Validatieref. : 534763_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KTQG-FLIK-GGGD-IYAF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534763
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1955261 = (C) MM10 50 (50-100) 53 (40-90) 56 (0-50) 52 (30-60)

1955262 = (C) MM11 52 (60-110) 54 (40-90) 56 (90-140)

1955263 = (C) MM12 51 (50-100) 63 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 30/04/2015	30/04/2015	30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 04/05/2015	04/05/2015	04/05/2015
Startdatum	: 04/05/2015	04/05/2015	04/05/2015
Monstercode	: 1955261	1955262	1955263
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,7	84,6	85,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	0,7	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	6,3	2,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	54	83
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,35	0,66
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0	4,7	5,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,0	13	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,18	0,35
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	39	48
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	15	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	230

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	61	67
-------------------------------------	----------	------	----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,15	0,18
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,08	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,44	0,32
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,25
S chryseen	mg/kg ds	0,25	0,26	0,37
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,19
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,22	0,18
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,12	0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,12	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	1,8	2,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,007

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KTQG-FLIK-GGGD-IYAF

Ref.: 534763_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534763
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

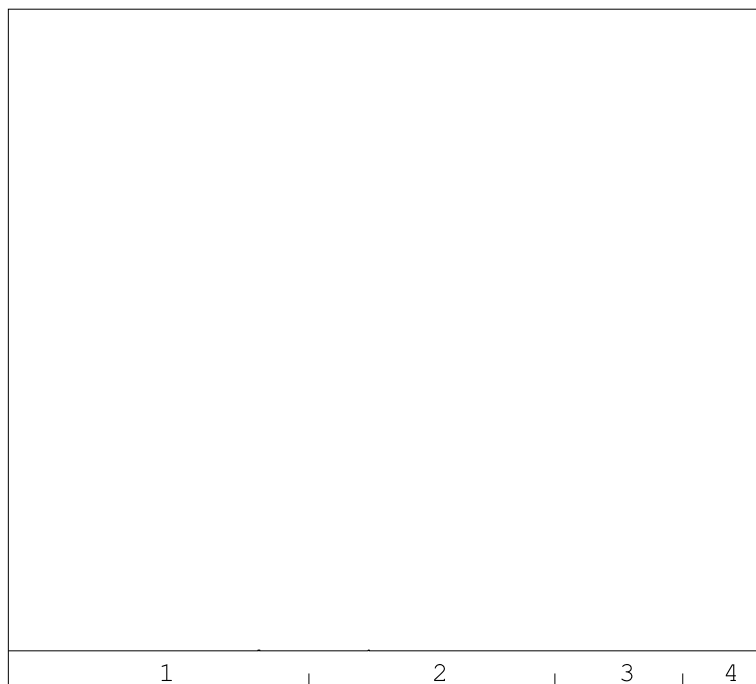
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955261
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (C) MM10 50 (50-100) 53 (40-90) 56 (0-50) 52 (30-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

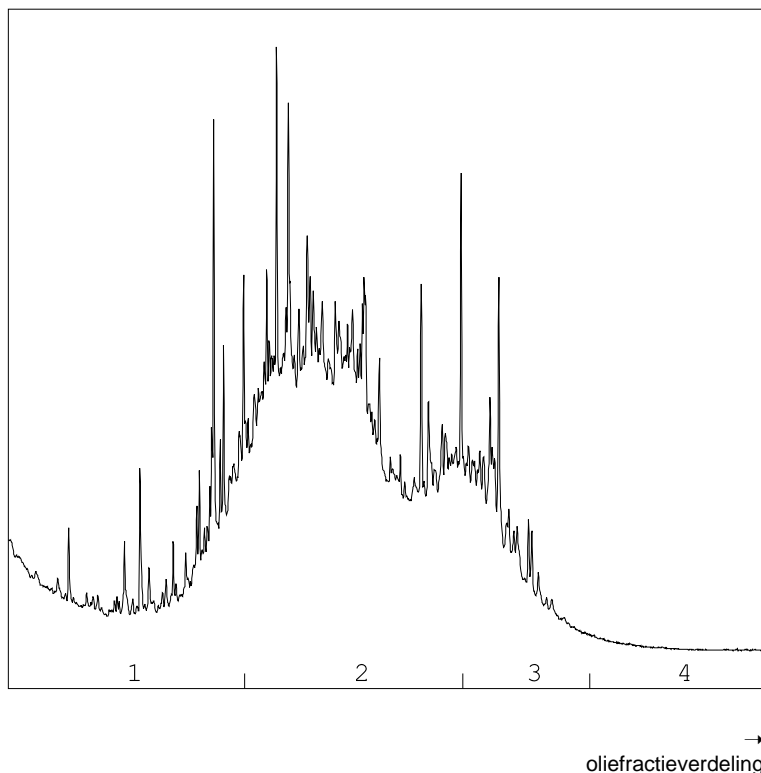
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955262
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (C) MM11 52 (60-110) 54 (40-90) 56 (90-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	68 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 61 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

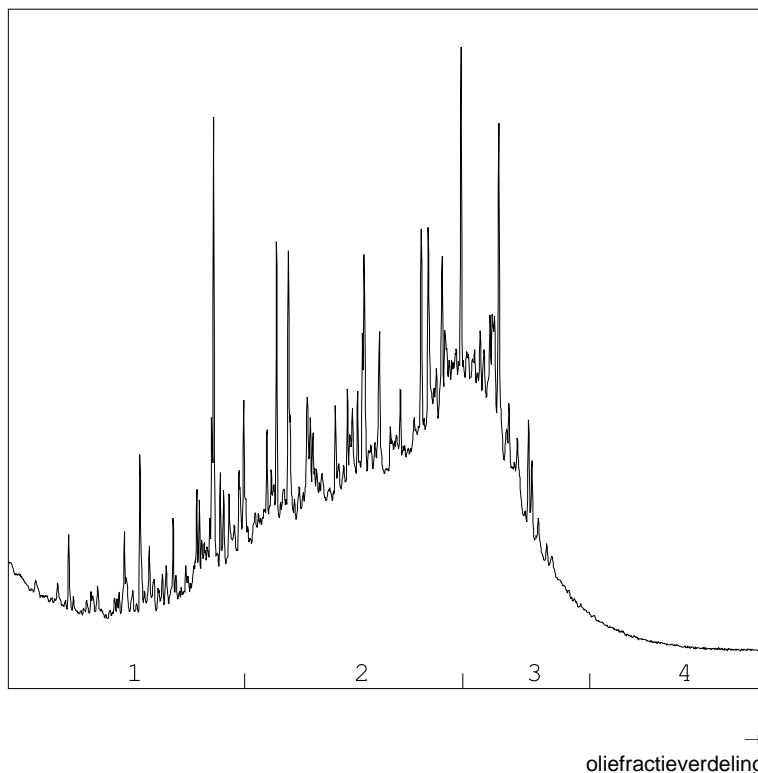
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955263
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (C) MM12 51 (50-100) 63 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534763
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534764
Validatieref. : 534764_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PINS-JANW-NSKN-EAAT
Bijlage(n) : 2 tabel(len)
Bijlage asbest NEN5707 in 534764_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 8 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534764
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
1955264 = (C) 63 (0,00 - 0,50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/05/2015
Startdatum : 04/05/2015
Monstercode : 1955264
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534764
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Eurofins Omegam B.V.
t.a.v. Mevr. F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland;pn.534764
Projectnaam : UA150734
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2015015622.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 5 mei 2015
Datum analyse : 8 mei 2015

Monstergegevens

Monsternummer : 388507
Monster omschrijving : 1955264 63 (0,00-0,50) 60 (0-50);bc.0212185DD
Massa monster (nat) : 11,26 kg
Massa monster (droog) : 10,39 kg
Droge stofgehalte : 92,3 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	2,0	100	Chrysotiel	plaat	2	ja	9,5	5,5	13,6	-
8 - 16	14,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	13,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	5,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	4,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,6
0,5 - 1	2,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,5
< 0,5	57,1	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						9,5	5,5	14	5,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal	9,5	5,5	14
Totaal Serpentiinasbest ¹	9,5	5,5	14
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	9,5	5,5	14
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	9,5	5,5	14

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534765
Validatieref. : 534765_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HMSC-RIDM-KZND-GUMX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534765
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1955265 = (A) 07-1-1 07 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/05/2015
Startdatum : 04/05/2015
Monstercode : 1955265
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	1900
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	10
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	5,2
S zink (Zn)	µg/l	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 830

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,19
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534765
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

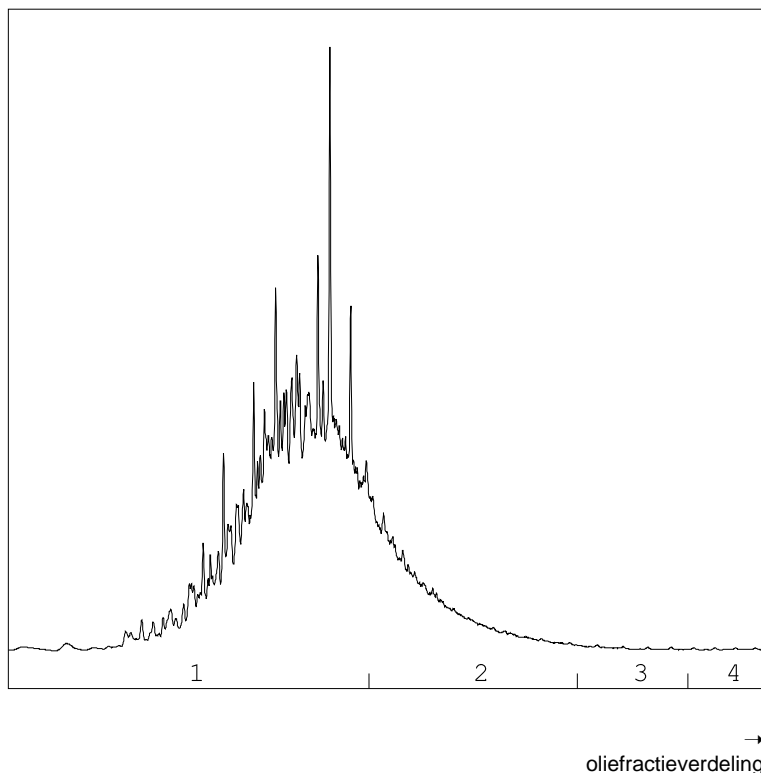
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955265
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (A) 07-1-1 07 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	77 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 830 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534765
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534767
Validatieref. : 534767_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TZFZ-HERA-IBVP-VZTC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534767
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1955269 = (B) 14-1-1 14 (230-330)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/05/2015
Startdatum : 04/05/2015
Monstercode : 1955269
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	290
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	88

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534767
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

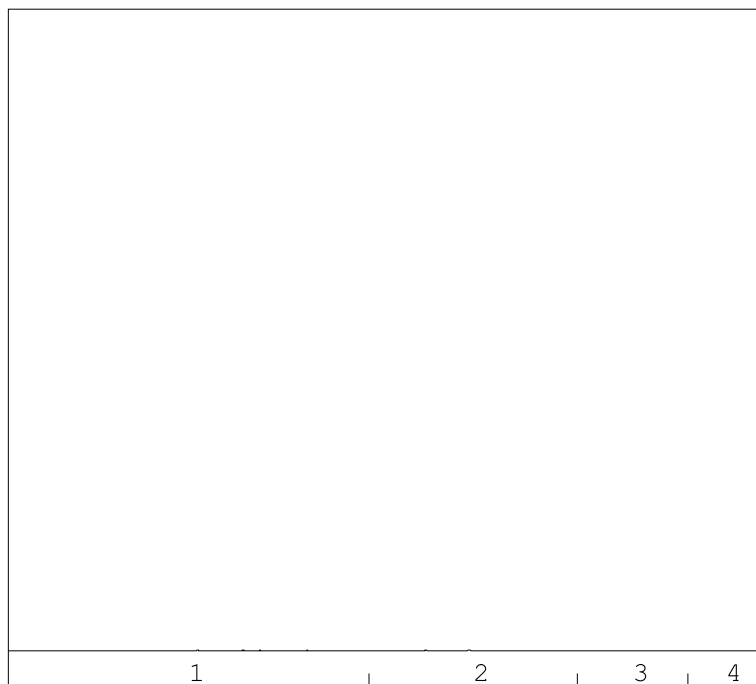
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955269
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (B) 14-1-1 14 (230-330)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534767
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 534768
Validatieref. : 534768_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UUKT-SJRT-NMNC-RHBD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534768
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 1955270 = (E) 26-1-1 26 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/05/2015
Startdatum : 04/05/2015
Monstercode : 1955270
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l 200

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	1,9
S toluene	µg/l	0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,3
som aromaten BTEX	µg/l	0,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534768
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1955271 = (E) 35-35-1 35 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 04/05/2015
Startdatum : 04/05/2015
Monstercode : 1955271
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	290
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	9,5
S nikkel (Ni)	µg/l	4,0
S zink (Zn)	µg/l	49

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534768
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

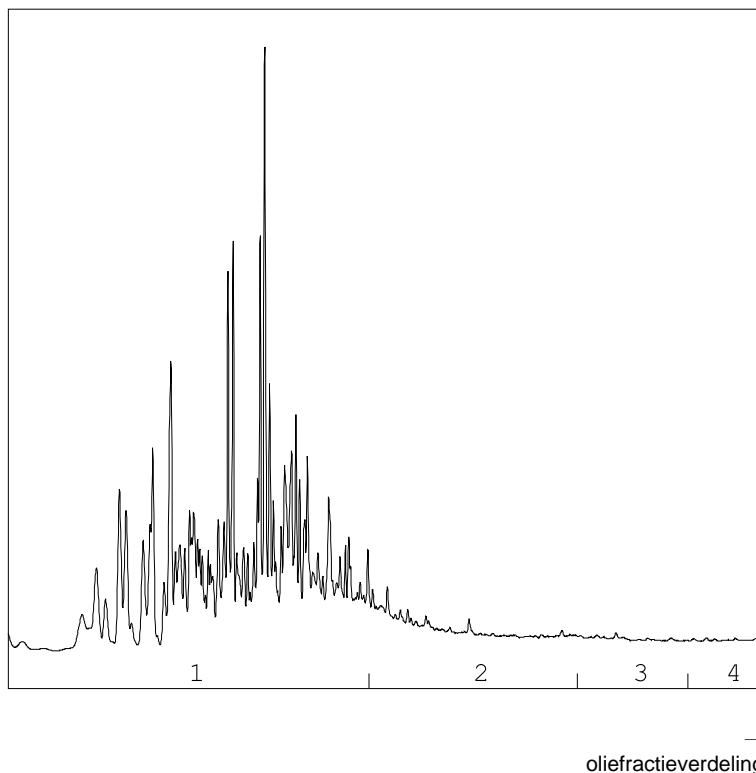
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955270
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) 26-1-1 26 (180-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	83 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 200 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

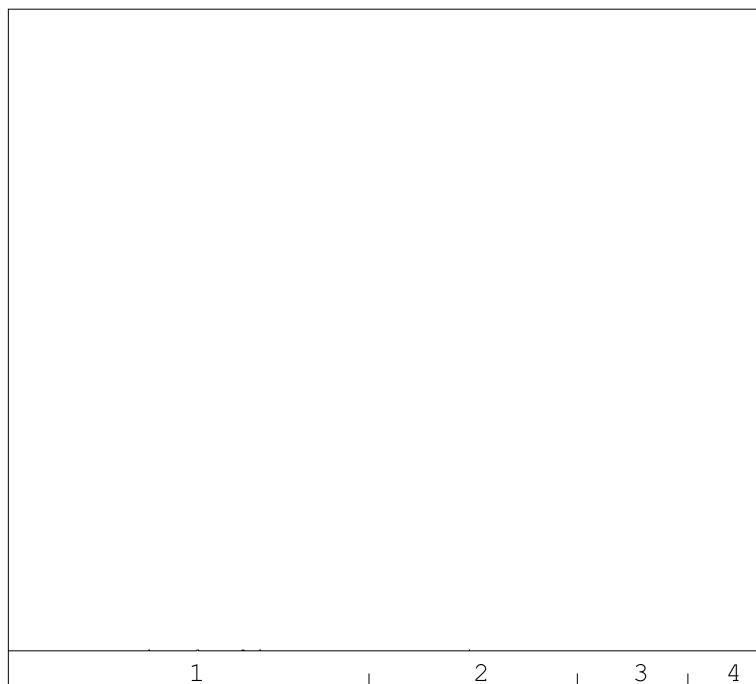
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1955271
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (E) 35-35-1 35 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534768
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 535315
Validatieref. : 535315_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LWND-DGVH-NEDI-JBYT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535315
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1956551 = (A) 4 (0,00 - 0,08)

1956552 = (A) 7 (0,00 - 0,08)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/04/2015	21/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	07/05/2015	07/05/2015
Startdatum :	08/05/2015	08/05/2015
Monstercode :	1956551	1956552
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535315
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535315
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

PAKs : Eigen methode; analyse m.b.v. GCMS (CROW 210)

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 535322
Validatieref. : 535322_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BHGI-YNYC-JQYI-ZBFS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535322
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1956563 = (D) 44 (0,00 - 0,30)

1956564 = (D) 49 (0,00 - 0,20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/04/2015	30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht :	07/05/2015	07/05/2015
Startdatum :	08/05/2015	08/05/2015
Monstercode :	1956563	1956564
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535322
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535322
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

PAKs : Eigen methode; analyse m.b.v. GCMS (CROW 210)

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 535324
Validatieref. : 535324_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AYSO-JBOU-WMKS-WPVS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 15 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535324
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1956567 = MM9.1 43 (16-30) 44 (30-60) 45 (21-50) 47 (22-50) 48 (19-40) 49 (20-50) 49 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 07/05/2015
Startdatum : 07/05/2015
Monstercode : 1956567
Matrix : Puin

Monstervoorbewerking

cryogeen malen **gemalen**

Algemeen onderzoek - fysisch

droogrest % **89,0**

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **87**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,21
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15
chryseen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535324
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

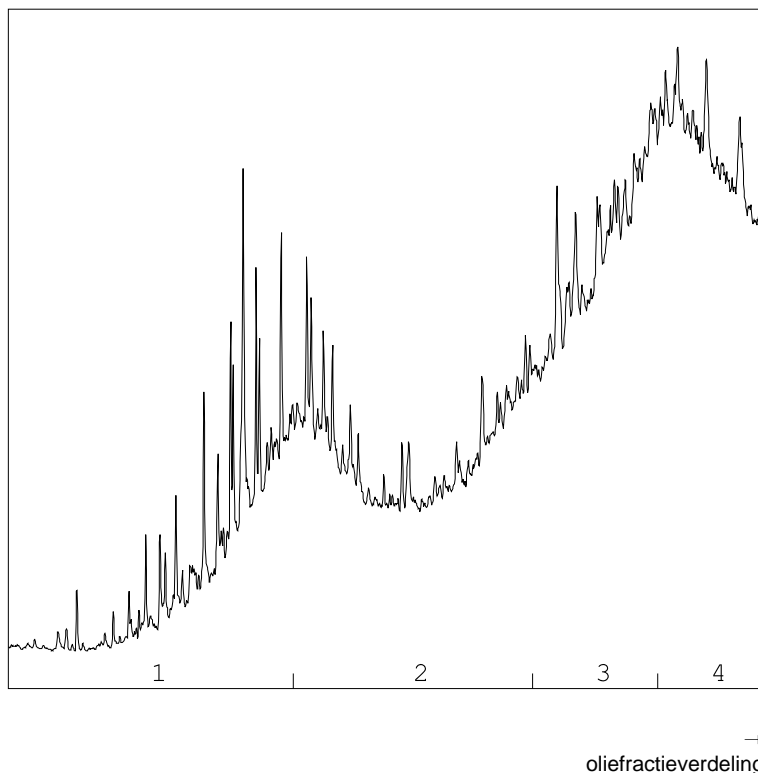
Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1956567
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : MM9.1 43 (16-30) 44 (30-60) 45 (21-50) 47 (22-50) 48 (19-40) 49 (20-50) 49 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	27 %

minerale olie gehalte: 87 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 535862
Validatieref. : 535862_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FLBZ-OYDF-ZTGA-VSUF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535862
 Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 2055518 = 50 (0,00 - 0,16) 50 (0-16)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 11/05/2015
 Startdatum : 12/05/2015
 Monstercode : 2055518
 Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1
cryogene malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535862
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535862
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

PAKs : Eigen methode; analyse m.b.v. GCMS (CROW 210)

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 535863
Validatieref. : 535863_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RAWB-KARR-NFUI-YXUR
Bijlage(n) : 1 tabel(len)
Bijlage asbest quickscan (extern lab) in 535863_asbest_quickscan_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 19 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535863
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
2055519 = MM13 50 (16-50) 53 (7-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 11/05/2015
Startdatum : 11/05/2015
Monstercode : 2055519
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

asbest quickscan (extern lab)

bijlage

Materiaalidentificatie

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-SHI-0002367 a

Rapport samenstelling 014

 Datum rapportage: 19-5-2015
 Aantal pagina's: 3
 Aantal bijlagen: 0

Gegevens opdrachtgever

 Opdrachtgever: Eurofins Omegam B.V. b
 Adres: Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM
 . afd. Klantenservice
 Contactpersoon:
 Referentie klant:
 Dossiernummer Search Laboratorium B.V.: 11510361 d
 Projectnummer Search Laboratorium B.V.:
 Projectnummer directievoerder: e

Onderzoeksgegevens

 Datum identificatie: 18-05-2015
 Afgiftedatum conceptrapport op locatie:
 Adres: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
 Aankomsttijd op locatie: 00:00 uur
 Vertrektijd op locatie: 00:00 uur
 Wachturen: 0 uur
 Uitvoerend medewerker: AAA AAA Uitvoerend analist: Stef Hilhorst
 Type onderzoek: Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896
 Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)
 Doel onderzoek: Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie
 asbest in asbestverdacht materiaal.
 Bijzonderheden: **Uw projectnummer: 535863**
Gewicht veldvochtig monster: 1018,7
Drooggewicht: 906,1
 nee ja, rapport(en):
 Search Laboratorium B.V.
 Search Ingenieursbureau B.V.
 Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 12-05-2201
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search
 Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede
 veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de)
 aangeleverde monster(s).
 Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole
 na asbestverwijdering:
 Monster(s) genomen door:
 Aantal monsters: 1

Resultaten

Monster nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Quickscan	2055519	< 0.1%	N.v.t.

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **dinsdag 19 mei 2015**

Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als (onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBV** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in containment NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster ($w = \text{weight} = \text{gewicht}$).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 μm
- dunner zijn dan 3 μm
- een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIKEN

Scanning Elektronen Microscopie

in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vernieniguldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V.

Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment
inspires...

Search Laboratorium B.V. Hoofdkantoor: Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk, tel. (0413) 29 29 82, fax (0413) 29 29 83
 Search Laboratorium B.V. Amsterdam: Petroleumhavenweg 8, 1041 AC Amsterdam, tel. (020) 506 16 16, fax (020) 506 16 17
 Search Laboratorium B.V. Groningen: Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen, tel. (050) 571 24 90, fax (050) 311 66 46
 E-mail: laboratorium@searchbv.nl internet: www.searchbv.nl

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 536049
Validatieref. : 536049_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NVDY-JUVV-THEL-IVME
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536049
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
2056001 = 49-1-1 49 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2015
Startdatum : 12/05/2015
Monstercode : 2056001
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	500
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,0
S koper (Cu)	µg/l	4,4
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,4
S nikkel (Ni)	µg/l	7,8
S zink (Zn)	µg/l	54

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536049
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

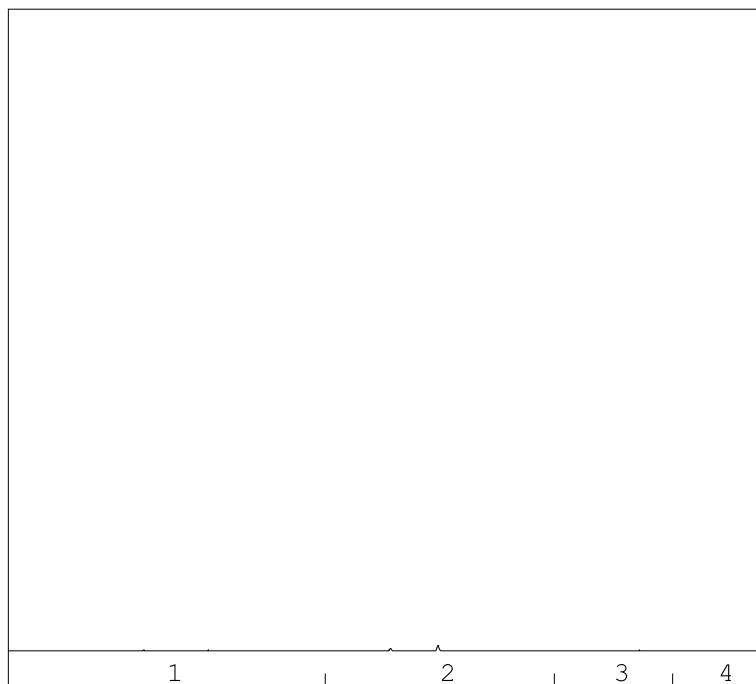
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056001
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : 49-1-1 49 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536049
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 536050
Validatieref. : 536050_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FTQG-WALY-IJAG-XDAO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536050
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
2056002 = 56-1-1 56 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2015
Startdatum : 12/05/2015
Monstercode : 2056002
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	240
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,7
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	62

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FTQG-WALY-IJAG-XDAO

Ref.: 536050_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536050
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

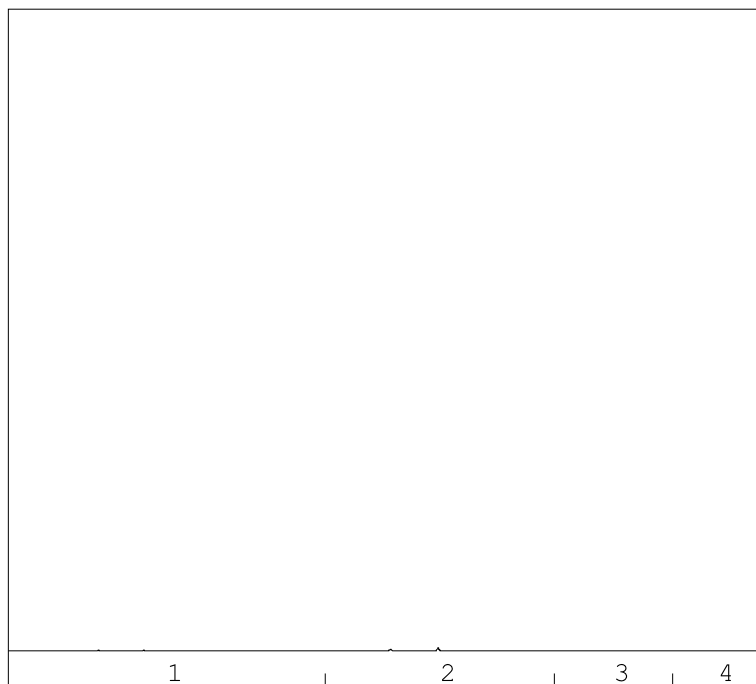
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056002
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : 56-1-1 56 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536050
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Ons kenmerk : Project 536995
Validatieref. : 536995_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GVVK-ENWO-UHXU-WMKM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 27 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536995
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 2156215 = (C) 53 (0,07 - 0,40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2015
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2015
Startdatum : 20/05/2015
Monstercode : 2156215
Matrix : Puin

Monstervoorbewerking
 cryogeen malen **gemalen**

Algemeen onderzoek - fysisch
 droogrest % **83,7**

Organische parameters - niet aromatisch
 minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **150**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	0,88
fenantreen	mg/kg ds	1,2
anthraceen	mg/kg ds	0,53
fluoranteen	mg/kg ds	2,0
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,82
chryseen	mg/kg ds	1,1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,49
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44
som PAK (10)	mg/kg ds	8,5

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	0,002
PCB -153	mg/kg ds	0,001
PCB -180	mg/kg ds	0,002
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536995
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

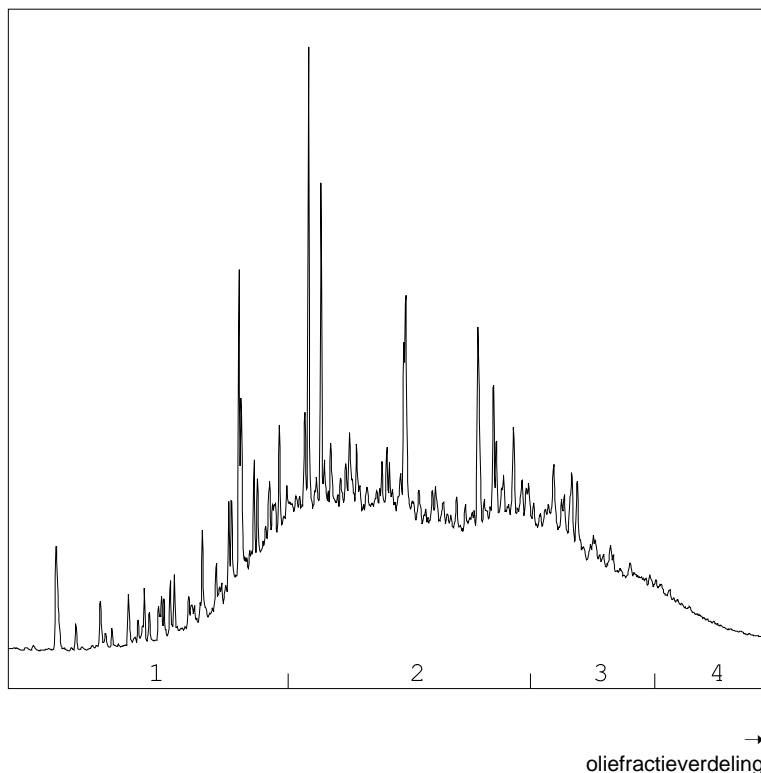
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2156215
Project omschrijving : 2015.0034.1-Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Uw referentie : (C) 53 (0,07 - 0,40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	59 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

Bijlage 5

Bodemprofielen en monsternemingsformulier asbest in bodem

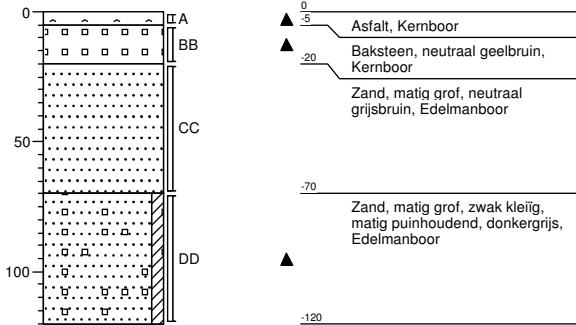


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 01

Datum: 20-04-2015

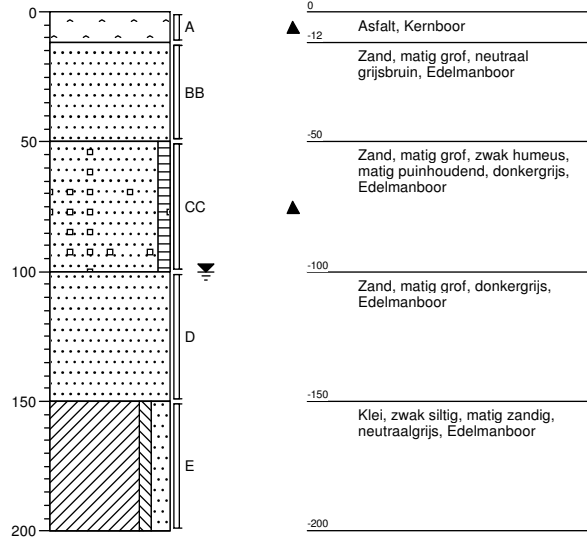
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 02

Datum: 20-04-2015

Boormeester: J.D. de Zeeuw

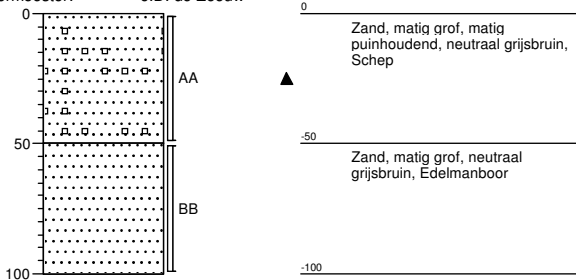


Boring: 03

Datum: 20-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

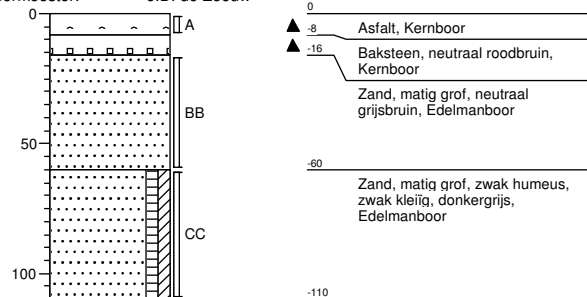
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 04

Datum: 20-04-2015

Boormeester: J.D. de Zeeuw



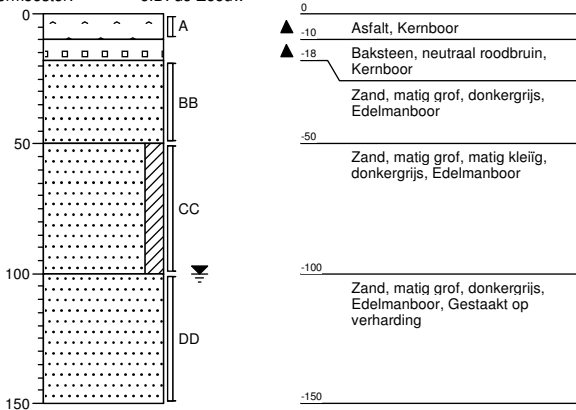


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 05

Datum: 20-04-2015

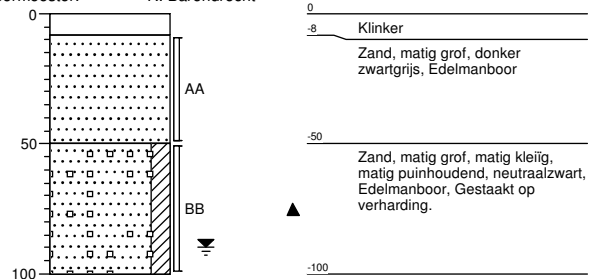
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 06

Datum: 20-04-2015

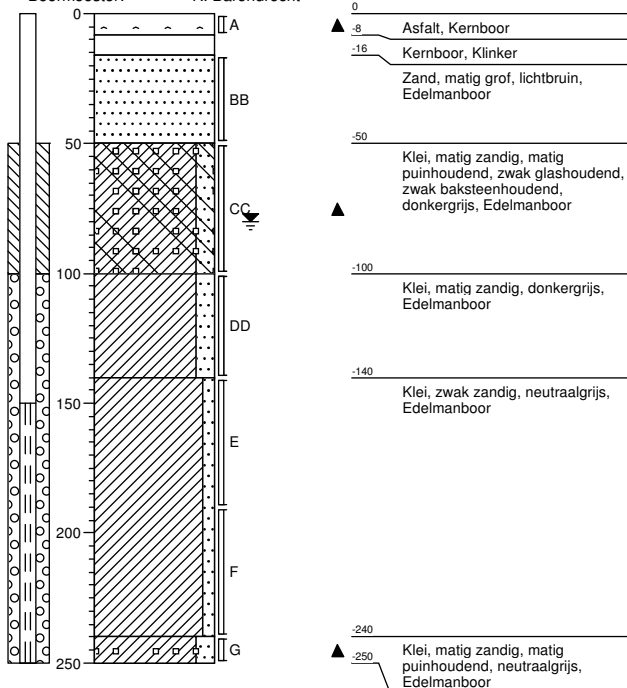
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 07

Datum: 20-04-2015

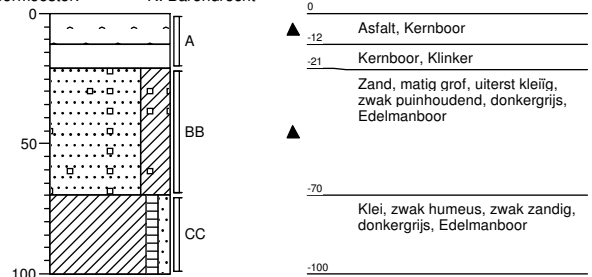
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 08

Datum: 21-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht



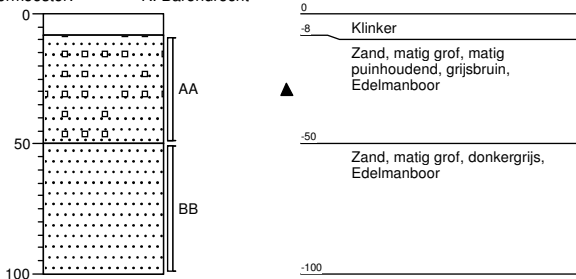


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 09

Datum: 21-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht

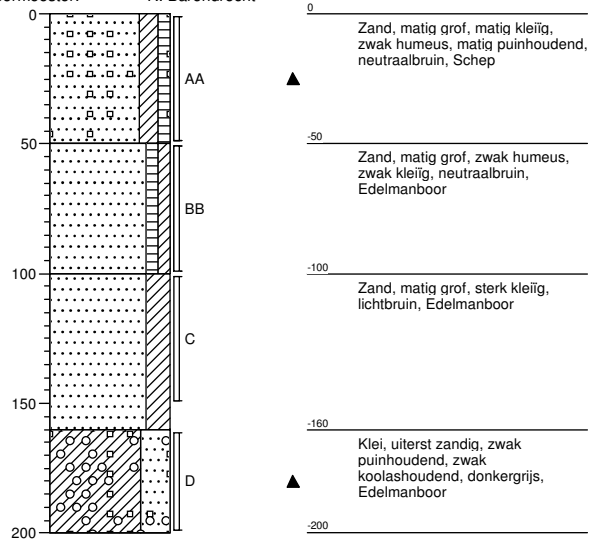


Boring: 10

Datum: 21-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: R. Barendrecht

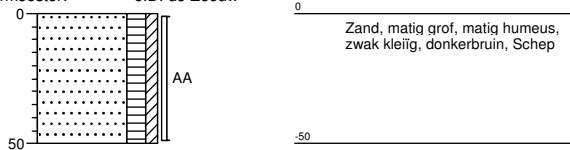


Boring: 11

Datum: 21-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: J.D. de Zeeuw

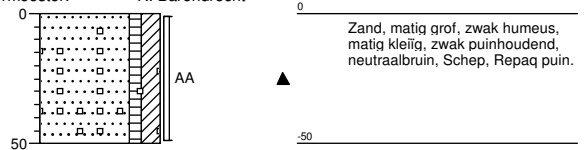


Boring: 12

Datum: 21-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: R. Barendrecht

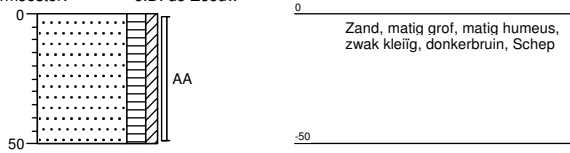




Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

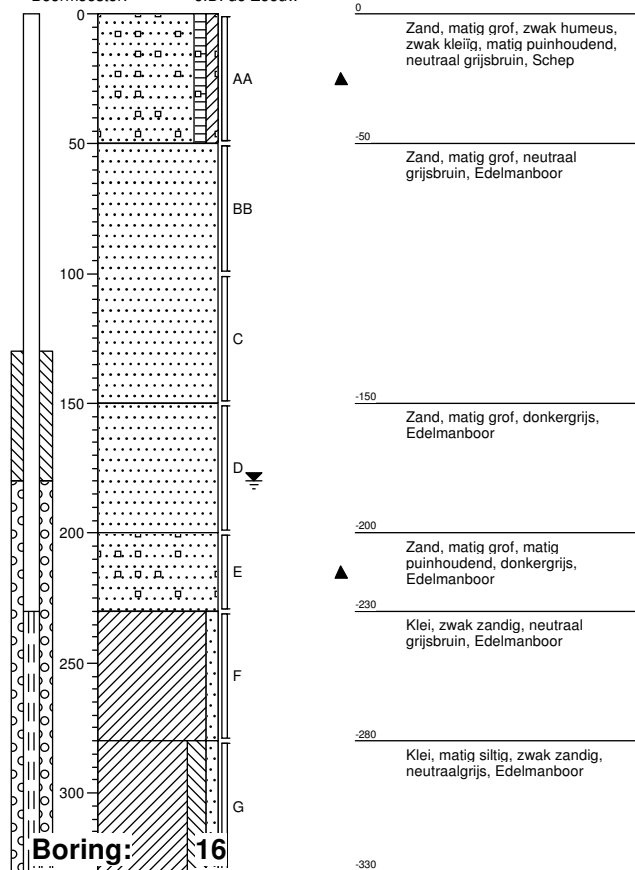
Boring: 13

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



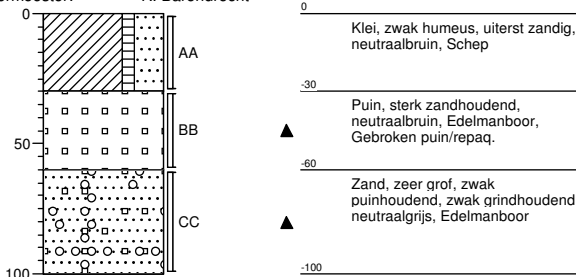
Boring: 14

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



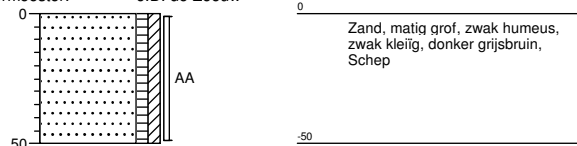
Boring: 15

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 16

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw

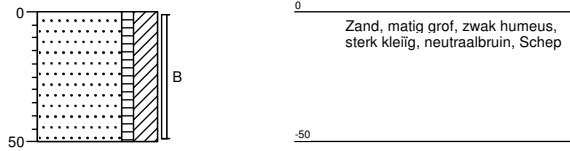




Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

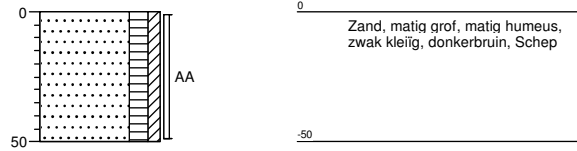
Boring: 17

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



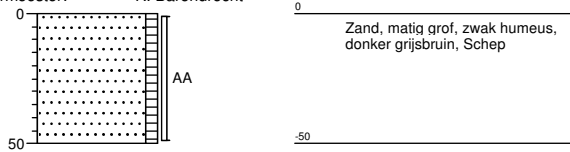
Boring: 18

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



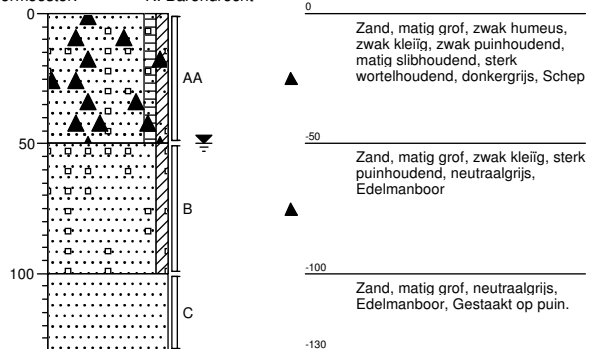
Boring: 19

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 20

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht

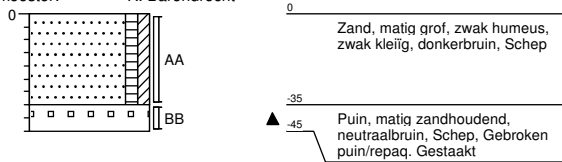




Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

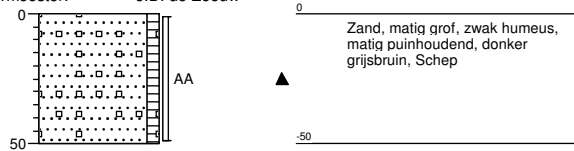
Boring: 21

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



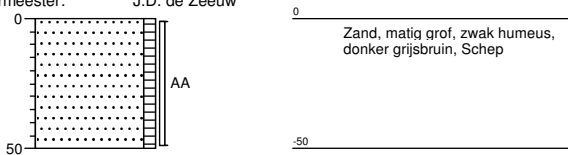
Boring: 22

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



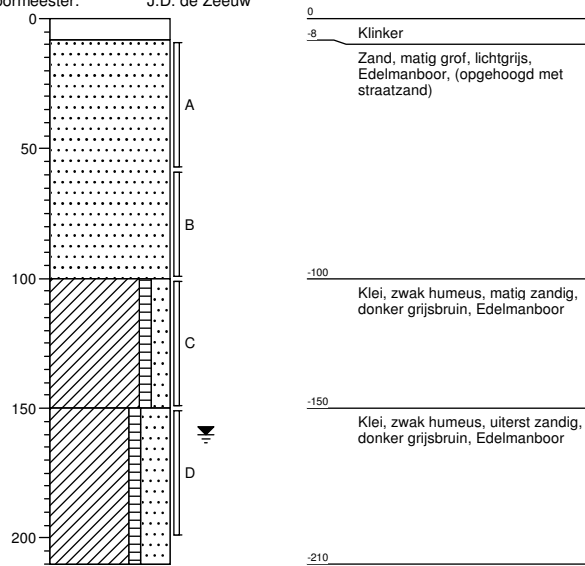
Boring: 23

Datum: 21-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 24

Datum: 22-04-2015
Boormeester: J.D. de Zeeuw



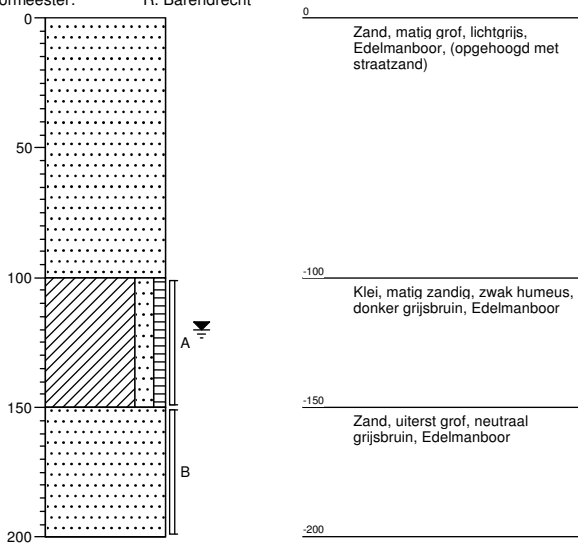


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 25

Datum: 22-04-2015

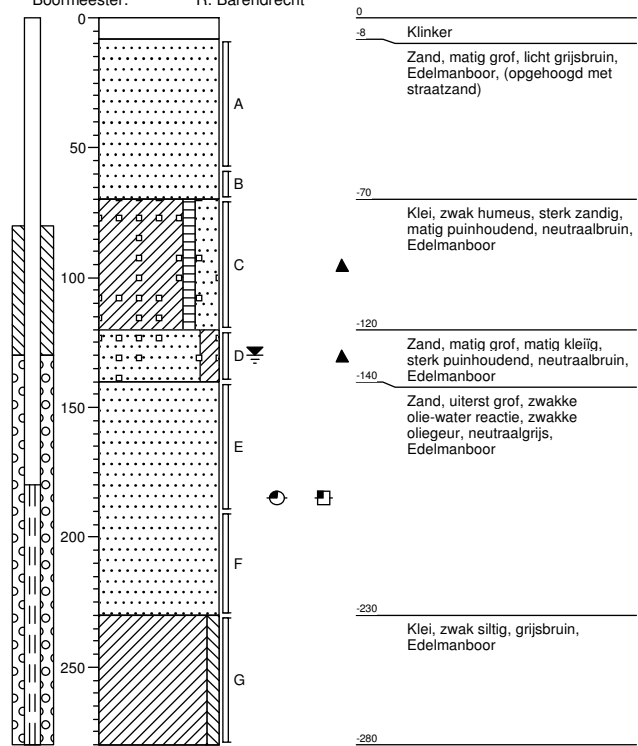
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 26

Datum: 22-04-2015

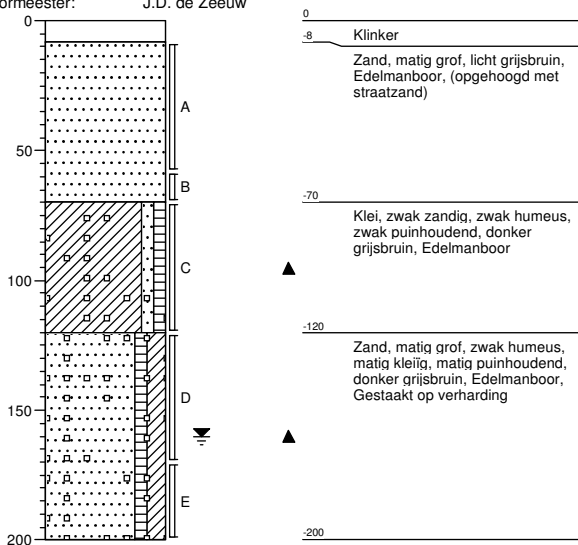
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 27

Datum: 21-04-2015

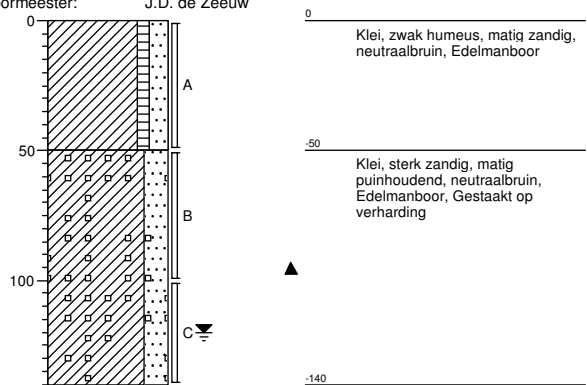
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 28

Datum: 22-04-2015

Boormeester: J.D. de Zeeuw



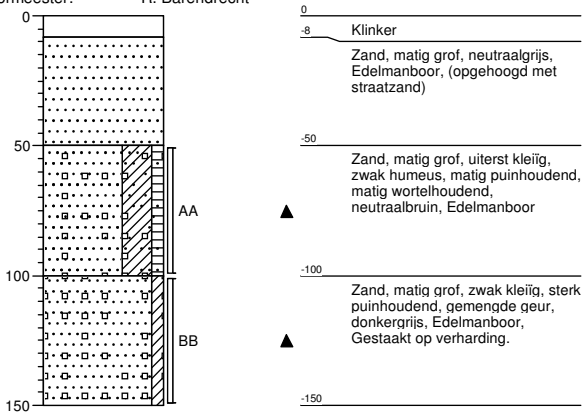


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 29

Datum: 22-04-2015

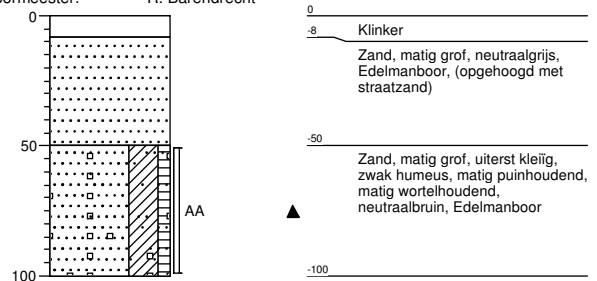
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 30

Datum: 22-04-2015

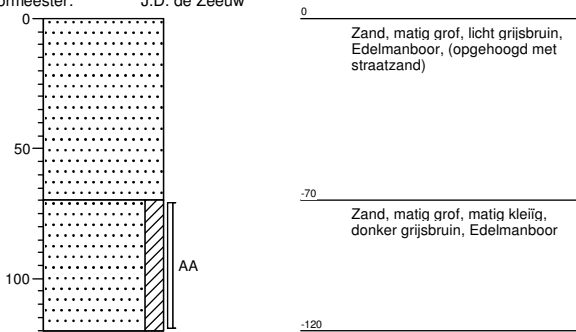
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 31

Datum: 22-04-2015

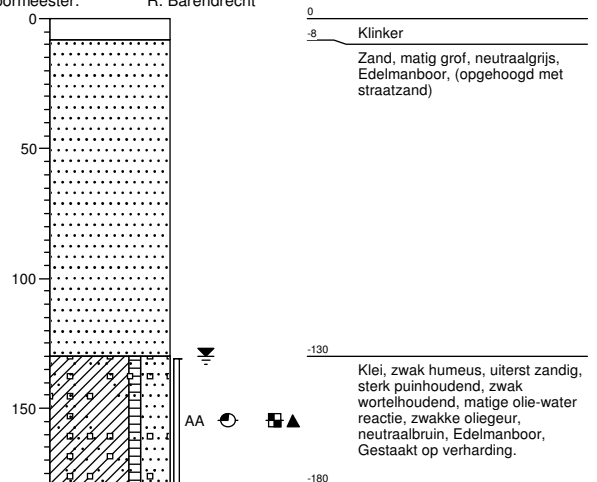
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 32

Datum: 22-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht



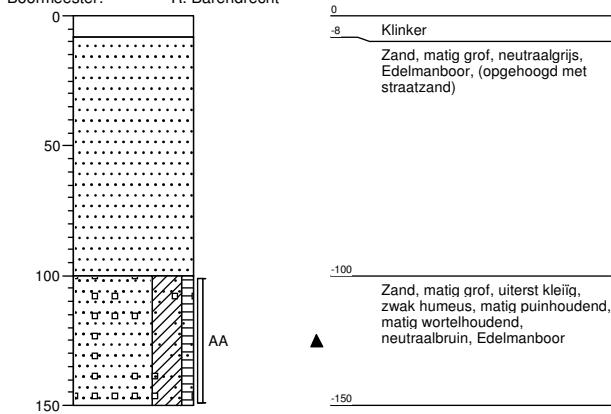


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 33

Datum: 22-04-2015

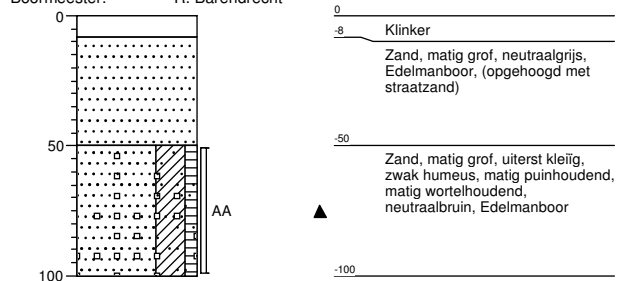
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 34

Datum: 22-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht

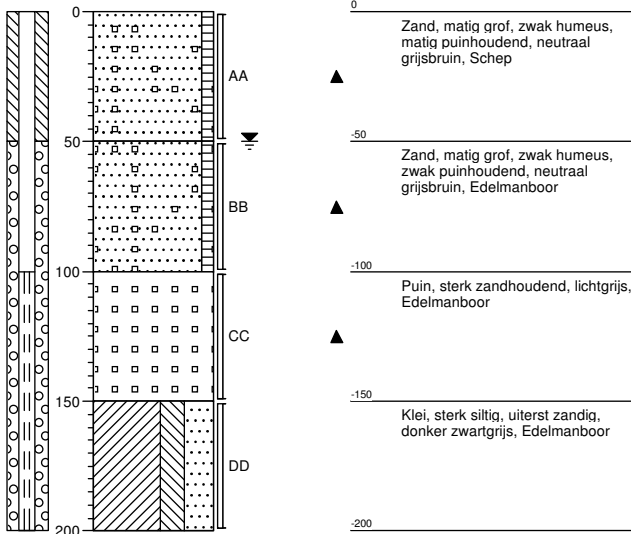


Boring: 35

Datum: 22-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: J.D. de Zeeuw

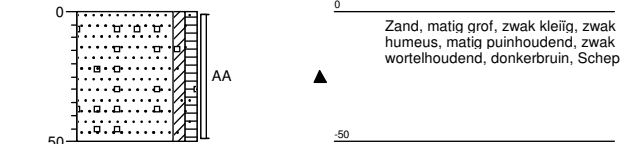


Boring: 36

Datum: 22-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: R. Barendrecht



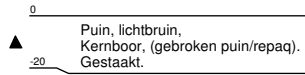
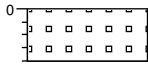


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 37

Datum: 22-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht

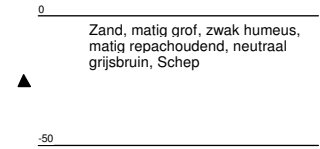
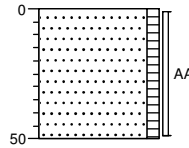


Boring: 38

Datum: 22-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

Boormeester: J.D. de Zeeuw

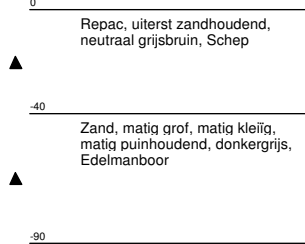
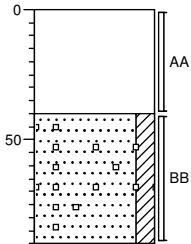


Boring: 39

Datum: 22-04-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

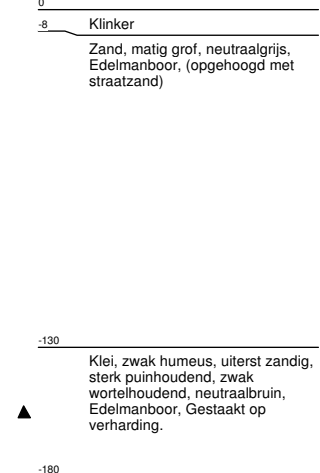
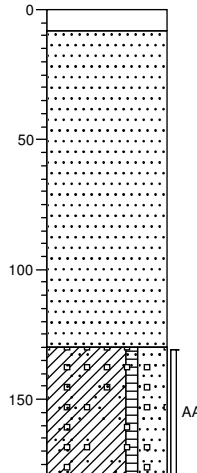
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 40

Datum: 22-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht

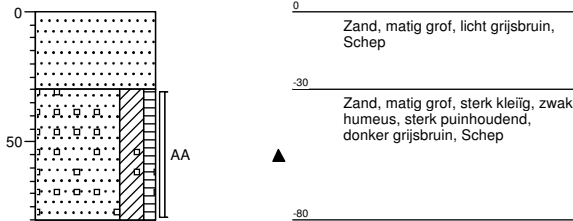




Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

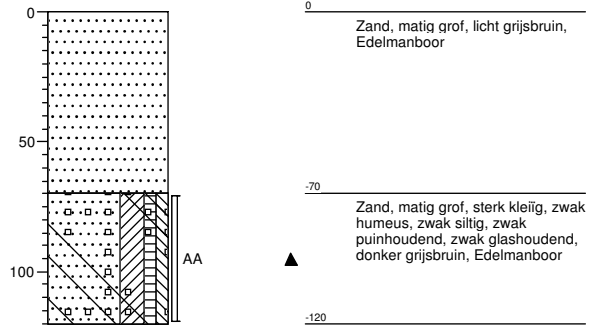
Boring: 41

Datum: 22-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



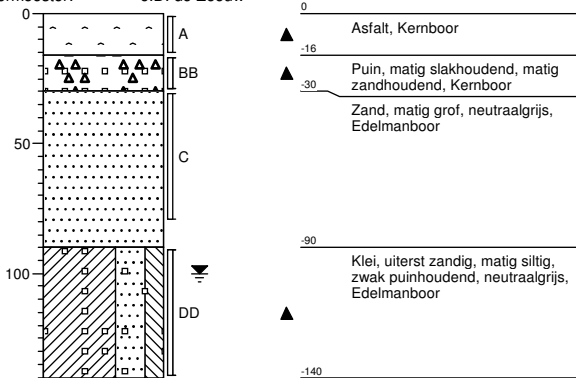
Boring: 42

Datum: 22-04-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: J.D. de Zeeuw



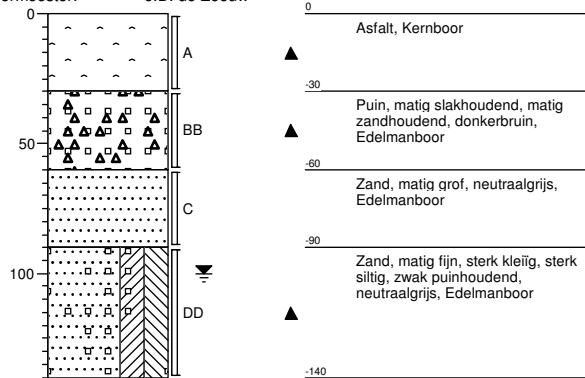
Boring: 43

Datum: 30-04-2015
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 44

Datum: 30-04-2015
Boormeester: J.D. de Zeeuw



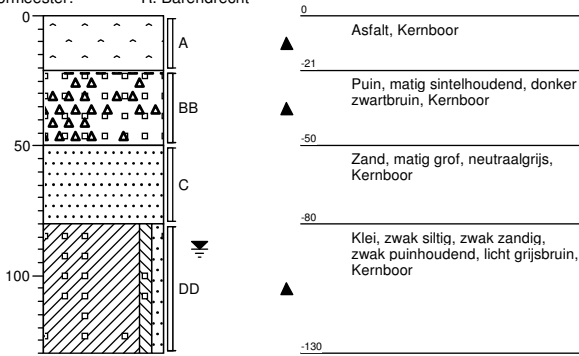


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 45

Datum: 30-04-2015

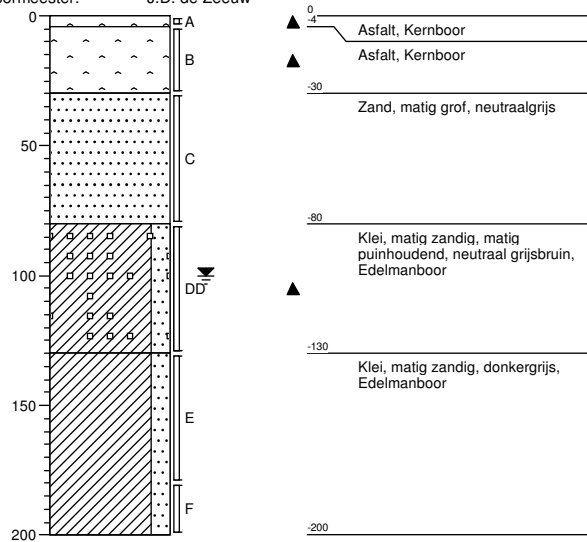
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 46

Datum: 30-04-2015

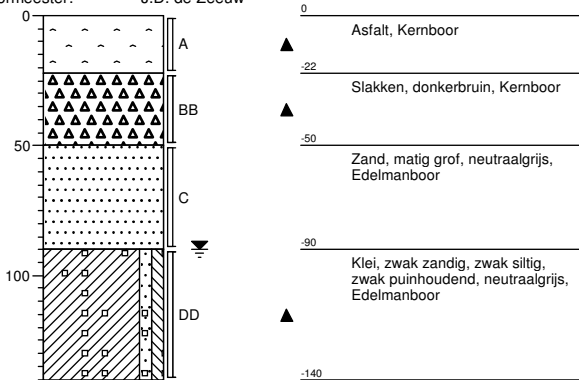
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 47

Datum: 30-04-2015

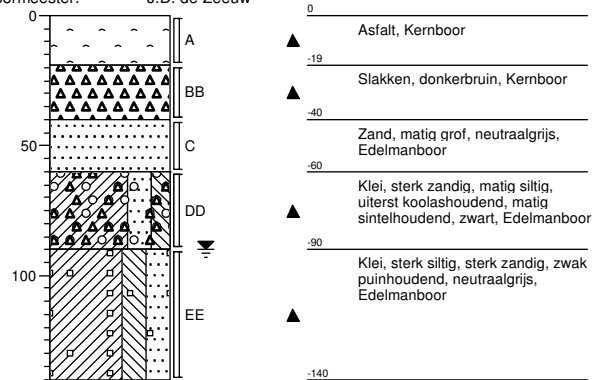
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 48

Datum: 30-04-2015

Boormeester: J.D. de Zeeuw



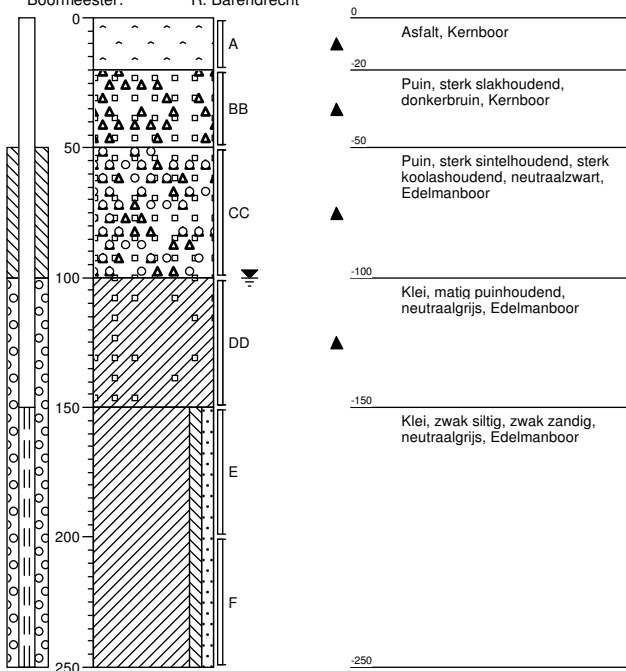


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 49

Datum: 30-04-2015

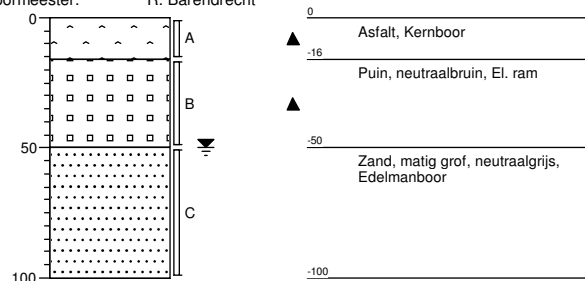
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 50

Datum: 30-04-2015

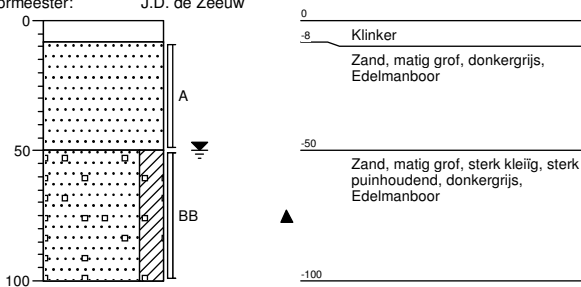
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 51

Datum: 30-04-2015

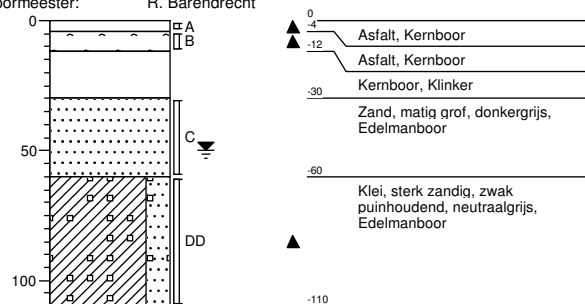
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 52

Datum: 30-04-2015

Boormeester: R. Barendrecht



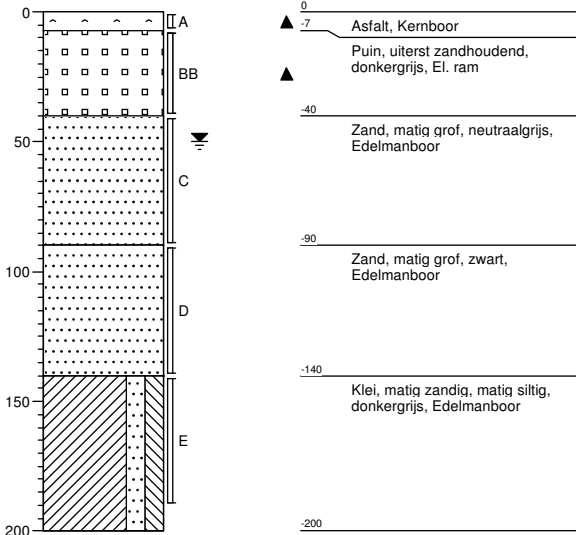


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 53

Datum: 30-04-2015

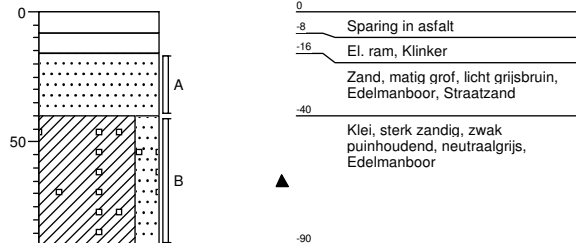
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 54

Datum: 04-05-2015

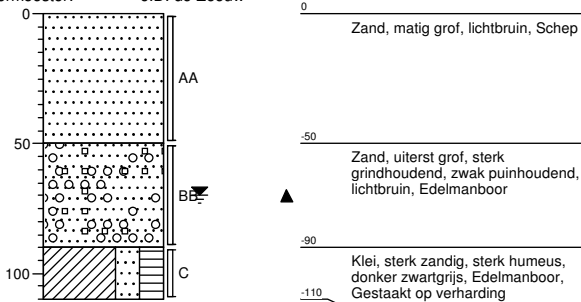
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 55

Datum: 04-05-2015

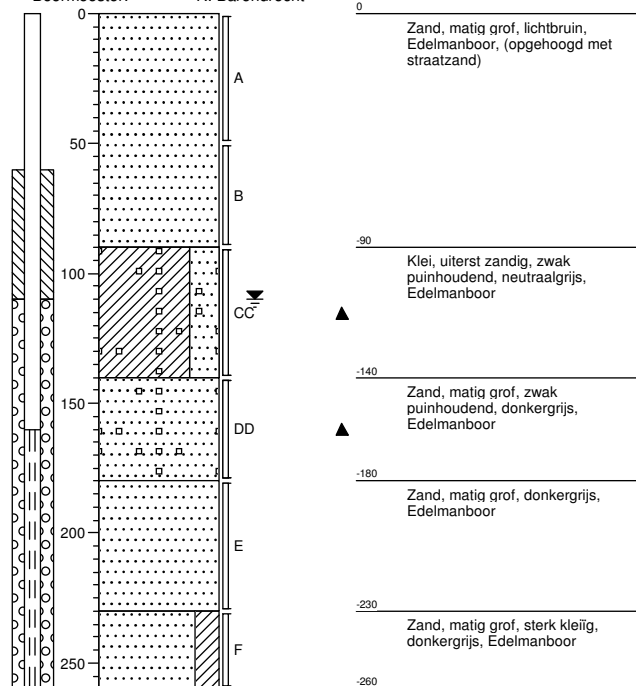
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 56

Datum: 04-05-2015

Boormeester: R. Barendrecht



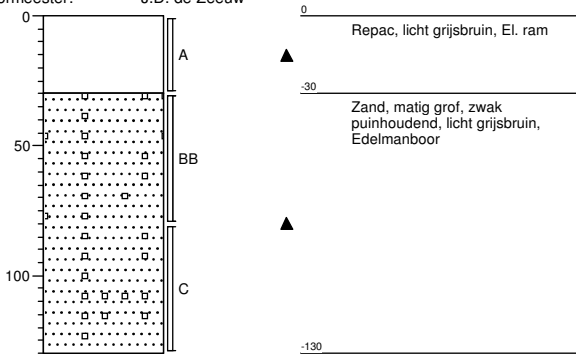


Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland Projectcode: 2015.0034.1

Boring: 57

Datum: 04-05-2015

Boormeester: J.D. de Zeeuw

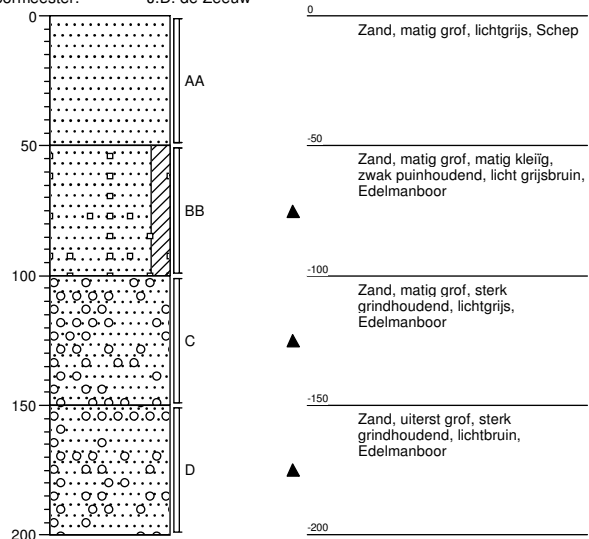


Boring: 58

Datum: 04-05-2015

Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv

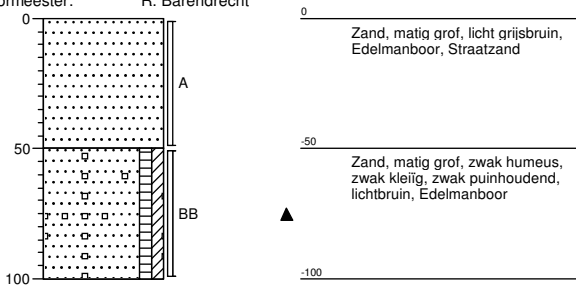
Boormeester: J.D. de Zeeuw



Boring: 59

Datum: 04-05-2015

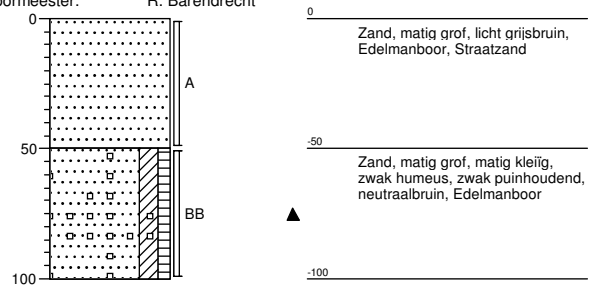
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 60

Datum: 04-05-2015

Boormeester: R. Barendrecht

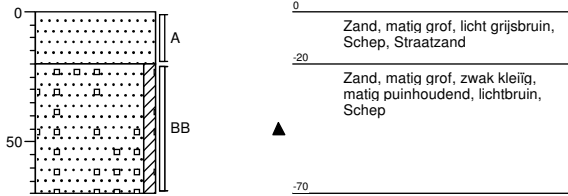




Projectnaam: Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Projectcode: 2015.0034.1

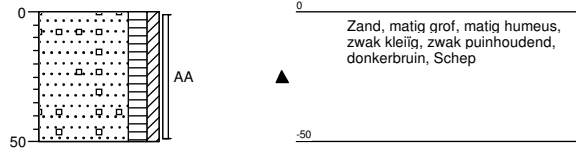
Boring: 61

Datum: 04-05-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



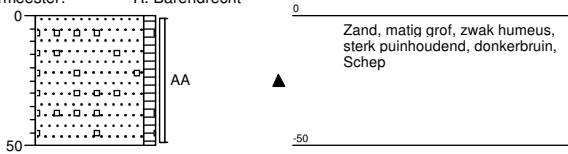
Boring: 62

Datum: 04-05-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 63

Datum: 04-05-2015
Opmerking: gegraven gat 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv
Boormeester: R. Barendrecht



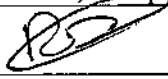
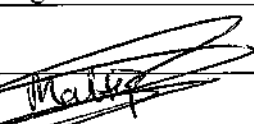
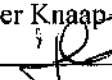
Monsternemingsplan asbest in bodem

Deellocatie A⁺/m E

Projectnummer:	2015.0034
Locatieadres/Gemeente:	Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Opdrachtgever:	AM
Onderzoeksdoel:	Herinrichting van de locatie
Projectleider BMA Milieu:	J. Luiten / M. van der Knaap
Veldwerker(s) BMA Milieu:	M. van der Knaap / R. Barendrecht
Uitvoeringsdatum:	20 april 2015

Onderzoekshypothese	Onverdacht / verdacht
Verwachte samenstelling bodemmateriaal	kleiner / groter dan 20 % bodemvreemd materiaal
Is het locatiebezoek meegenomen in het vooronderzoek? Zo ja,:	Nee / ja:
wat is de aard en mate van begroeiing?	Geen
bevinden zich op de locatie verhardingen?	Ja, namelijk:
zijn tijdens het bezoek asbestverdachte materialen aangetroffen?	Nee
Is vooronderzoek verricht conform NEN 5707?	Ja / nee , dan dienen de werkzaamheden conform de veiligheidsmaatregelen te worden genomen conform CROW 132, paragraaf 3.7 (incl. decontaminatie unit, vochtmeter, melding arbeidsinspectie (min. 2 dagen vooraf), V&G plan)
Blijkt uit het vooronderzoek dat verwacht wordt dat de bodem asbest bevat boven de vigerende norm?	Nee / ja, dan dienen extra veiligheidsmaatregelen te worden genomen conform CROW 132, paragraaf 3.7 (incl. decontaminatie unit, vochtmeter, melding arbeidsinspectie (min. 2 dagen vooraf), V&G plan)
Betreft het onderzoek een aanvullend of nader onderzoek naar asbest?	Nee actualisatie onderzoek / ja, dan dienen de werkzaamheden conform de veiligheidsmaatregelen te worden genomen conform CROW 132, paragraaf 3.7 (incl. decontaminatie unit, vochtmeter, melding arbeidsinspectie (min. 2 dagen vooraf), V&G plan);
Zijn de werkzaamheden vooraf aan uitvoering besproken met een hoger veiligheidskundige of arbeidshygiënist?	Nee / ja, zie risicoschatting met plan van aanpak
Wordt er gebruik gemaakt van ingehuurd personeel en/ of materieel?	Nee / ja, dan dient het ingehuurd personeel en de grondverzetmachines worden ingelicht over de te verwachten risico's, incl. de te nemen maatregelenpakketten.

Beschikbaarheid:	in-situ / depot (let op strategie, BRL 1000-1001)
Oppervlakte onderzoekslocatie	7.725 m ²
Opdelen in ruimtelijke eenheden?	Nee / ja, deellocaties A t/m E
Situatieschets opgesteld met ruimtelijke eenheden, maaiveld inspectieraster en boor/graafplan	Ja/ nee
Aanvullende instructies:	Codering: Gat 1, Gat 2 etc. Grondmonster aanleveren in emmers, plaatmateriaal aanleveren in dubbel verpakte monsterzakken. Beide met asbest stickers

Afwijkingen van VKB- protocol 2018 of NEN 5707	Nee / Ja, zie opmerkingen.	
Akkoord paraaf veldwerker		
Akkoord paraaf projectleider	M. van der Knaap 	
Akkoord paraaf kwaliteitsverantwoordelijke	J. Luiten 	
Ingehuurd personeel voorgelicht en onderricht op veiligheidsaspecten.	Bedrijf: Dhr: N.V.T.	Paraaf:
Deco-unit gekeurd/geschikt	Keuring:	Paraaf:
Vochtmeter gekeurd/geschikt	Keuring: N.V.T.	

Gewicht afgezeefde grove fractie (> 16mm)	3, A : 1,8 kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking:
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat:

Zijn er afwijkingen geconstateerd bodem bevat meer dan 20 % bodemvreemd materiaal	nee / ja, te weten: Ja/ nee
afwijkingen afzeven grove fractie (>16 mm)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
afwijkingen hoeveelheid monsternormmateriaal (> 10kg)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
afwijkingen uitleggen van monsternormmateriaal in lagen van 2 cm	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
Afwijkingen uitvoering boring i.p.v. gat in verband met aanwezige verhardingen	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: volledig asfalt / repag

2.1.1.1. Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	Nee/Ja, namelijk.... <i>asfalt (niet geschopt/emmers)</i>
Voor akkoord Paraaf veldwerker	<i>[Handwritten signature]</i>
Voor akkoord Paraaf projectleider	<i>[Handwritten signature]</i>

2.1.1.2. Verplicht materiaal	

2.1.1.3. Verplicht materiaal	
Verplicht materiaal	spade, hark, folie, monsteremmers, zakken en -potten, afzetlint, werkschets van locatie, weegschalen, asbest stickers, zeef, meetlint en werkwater

bijlage : situatieschets en boorstaten

Monsternemingsverslag asbest in bodem

Projectnummer:	2015.0034
Locatieadres/Gemeente:	Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Veldwerker(s) BMA Milieu:	R. Barendrecht
Uitvoeringsdatum:	20-4-15

weersomstandigheden	Neerslag: < 10 mm / >10 mm per uur; regen /hagel/sneeuw/mist
Tijdstip + zicht	Tijd : 13:00 - 14:00 / zicht > 50 meter / < 50 meter
Bedekking maaiveld	< 75% / > 75 % vegetatie / verhardingen / waterplassen / anders en sneeuw
Vegetatie verwijderd	Ja / nee, bedekkingsgraad < 75% / > 75 %
Zijn de (deel)gebieden in stroken (1,5 m) geïnspecteerd	Ja / nee volledig begroeid
Bodemvocht meting, incl. genomen maatregelen	Nee/Ja, gemiddeld gemeten percentage
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode

Proefvakken /rasters	Neerslag: < 10 mm / >10 mm per dag; regen /hagel/sneeuw																
Bodemvocht meting 1	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 2	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 3	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 4	tijdstip: bodemvocht: %																
Schatting inspectie-efficiëntie bovengrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Schatting inspectie-efficiëntie ondergrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Gaten / sleuven / boringen	gat 10 t/m 22																
Bodemmonsters	Nee / ja, zie boorstaat / dwarsdoorsnede																
Gewicht bodemmonsters sleuf / gat / boring (> 10 kg grond)	<table border="1"> <tr> <td>Gat 22 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 10,7 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 21 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 11,1 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 20 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 12,6 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 19 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 10,9 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 18 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 10,5 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 17 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 11,4 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 16 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 10,5 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 15 lengte 30cm, breedte 30cm</td> <td>A: 10,6 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> </table>	Gat 22 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,7 kg, B: kg, C: kg	Gat 21 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 11,1 kg, B: kg, C: kg	Gat 20 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 12,6 kg, B: kg, C: kg	Gat 19 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,9 kg, B: kg, C: kg	Gat 18 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,5 kg, B: kg, C: kg	Gat 17 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg	Gat 16 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,5 kg, B: kg, C: kg	Gat 15 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,6 kg, B: kg, C: kg
Gat 22 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,7 kg, B: kg, C: kg																
Gat 21 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 11,1 kg, B: kg, C: kg																
Gat 20 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 12,6 kg, B: kg, C: kg																
Gat 19 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,9 kg, B: kg, C: kg																
Gat 18 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,5 kg, B: kg, C: kg																
Gat 17 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg																
Gat 16 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,5 kg, B: kg, C: kg																
Gat 15 lengte 30cm, breedte 30cm	A: 10,6 kg, B: kg, C: kg																

23 30x30 10,7

14	30	30	10,7 kg
13	30	30	10,7 kg
12	30	30	11,1 kg
11	30	30	10,7 kg
10	30	30	10,6 kg

Gewicht afgezeefde grove fractie (> 16mm)	22 : 1,2 kg, opmerking: 13 ✓ 21 : 1 kg, opmerking: 12 0,150 V.G. 20 : 1 kg, opmerking: 11 ✓ 19 : 1 kg, opmerking: 10 0,8 V.G. 18 : 1 kg, opmerking: 17 : 1 kg, opmerking: 16 : 1 kg, opmerking: 15 : 1 kg, opmerking: 14 : 1 kg, opmerking:
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat.....

Zijn er afwijkingen geconstateerd	nee /-ja, te weten:
bodem bevat meer dan 20 % bodemvreemd materiaal	Ja / nee
afwijkingen afzeven grove fractie (>16 mm)	Nee uitgevoerd conform norm /-ja, omdat:
afwijkingen hoeveelheid monstermateriaal (> 10kg)	Nee uitgevoerd conform norm /-ja, omdat:
afwijkingen uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	Nee uitgevoerd conform norm /-ja, omdat:
Afwijkingen uitvoering boring i.p.v. gat in verband met aanwezige verhardingen	Nee uitgevoerd conform norm /-ja, omdat:

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	Nee/Ja, namelijk....
Voor akkoord Paraaf veldwerker	
Voor akkoord Paraaf projectleider	

Verplicht materiaal	

Verplicht materiaal	
Verplicht materiaal	spade, hark, folie, monsteremmers, zakken en -potten, afzetlint, werkschets van locatie, weegschalen, asbest stickers, zeef, meetlint en werkwater

bijlage : situatieschets en boorstaten

Monsternemingsverslag asbest in bodem



Projectnummer:	2015.0034
Locatieadres/Gemeente:	Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Veldwerker(s) BMA Milieu:	R. Barendrecht
Uitvoeringsdatum:	4 mei 2015

weersomstandigheden	Neerslag: < 10 mm / > 10 mm per uur; regen /hagel/sneeuw/mist
Tijdstip + zicht	Tijd: 7:00 - 9:00 / zicht > 50 meter / < 50 meter
Bedekking maaiveld	< 75% / < 75% vegetatie / verhardingen / waterplassen / anders en sneeuw
Vegetatie verwijderd	Ja / nee, bedekkingsgraad < 75% / > 75%
Zijn de (deel)gebieden in stroken (1,5 m) geïnspecteerd	Ja / nee Deels zand / deels asfalt
Bodemvocht meting, incl. genomen maatregelen	Nee / ja, gemiddeld gemeten percentage
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode.....
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode.....
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode.....
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode.....

Proefvakken /rasters	Neerslag: < 10 mm / > 10 mm per dag; regen /hagel/sneeuw																
Bodemvocht meting 1	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 2	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 3	tijdstip: bodemvocht: %																
Bodemvocht meting 4	tijdstip: bodemvocht: %																
Schatting inspectie-efficiëntie bovengrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Schatting inspectie-efficiëntie ondergrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Gaten / sleuven / boringen	55, 58, 61, 62, 63																
Bodemmonsters	Nee / ja, zie boorstaat / dwarsdoorsnede																
Gewicht bodemmonsters sleuf / gat / boring (> 10 kg grond)	<table border="1"> <tr> <td>Gat 55 lengte 30 cm, breedte 30 cm:</td> <td>A: 11,1 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 62 lengte 30 cm, breedte 30 cm:</td> <td>A: 11,3 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 58 lengte 30 cm, breedte 30 cm:</td> <td>A: 11,4 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 61 lengte 30 cm, breedte 30 cm:</td> <td>A: 11,2 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 63 lengte 30 cm, breedte 30 cm:</td> <td>A: 11,4 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:</td> <td>A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:</td> <td>A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:</td> <td>A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> </table>	Gat 55 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,1 kg, B: kg, C: kg	Gat 62 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,3 kg, B: kg, C: kg	Gat 58 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg	Gat 61 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,2 kg, B: kg, C: kg	Gat 63 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg	Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg	Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg	Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg
Gat 55 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,1 kg, B: kg, C: kg																
Gat 62 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,3 kg, B: kg, C: kg																
Gat 58 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg																
Gat 61 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,2 kg, B: kg, C: kg																
Gat 63 lengte 30 cm, breedte 30 cm:	A: 11,4 kg, B: kg, C: kg																
Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg																
Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg																
Gat ... lengte ... cm, breedte ... cm:	A: kg, B: kg, C: kg																

Gewicht afgezeefde grove fractie (> 16mm)	55 : 2 kg, opmerking: 62 : 0,1 kg, opmerking: 61 : 1,6 kg, opmerking: 63 : 1,8 kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking:																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.																				
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat.....																				

Zijn er afwijkingen geconstateerd bodem bevat meer dan 20 % bodemvreemd materiaal	nee / ja, te weten: <i>asfalt boezingen (geen emmer)</i>
afwijkingen afzeven grove fractie (>16 mm)	Ja/nee <i>puin</i>
afwijkingen hoeveelheid monstermateriaal (> 10kg)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
afwijkingen uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
Afwijkingen uitvoering boring i.p.v. gat in verband met aanwezige verhardingen	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>asfalt / mee/ dan 0,5 m - mv straat 2 rad.</i>

Wegvoering	
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	Nee/ Ja, namelijk.... <i>asfalt / geen emmer goed of wegen meer dan 0,5 m-mo straatrand.</i>
Voor akkoord Paraaf veldwerker	
Voor akkoord Paraaf projectleider	

Wegvoering	

Wegvoering	
Verplicht materiaal	spade, hark, folie, monsteremmers, zakken en -potten, afzetlint, werkschets van locatie, weegschalen, asbest stickers, zeef, meetlint en werkwater

bijlage : situatieschets en boorstaten

Gewicht afgezeefde grove fractie (> 16mm)	... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking: ... : kg, opmerking:
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	Gemiddelde lengte sleuf cm Breedte sleuf cm Totaal: stuks, gram, Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10 cm Vindplaats: Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode Barcode
Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat.....

Zijn er afwijkingen geconstateerd	nee / ja, te weten:
bodem bevat meer dan 20 % bodemvreemd materiaal	Ja / nee <i>puur lagen onder asfalt</i>
afwijkingen afzeven grove fractie (>16 mm)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>niet gezeefd</i>
afwijkingen hoeveelheid monstermateriaal (> 10kg)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>ore emmers</i>
afwijkingen uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>niet uitgelegd</i>
Afwijkingen uitvoering boring i.p.v. gat in verband met aanwezige verhardingen	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	Nee/ Ja, namelijk.... <i>alleen potten gewald in asfalt</i>
Voor akkoord Paraaf veldwerker	
Voor akkoord Paraaf projectleider	

--

Verplicht materiaal	spade, hark, folie, monsteremmers, zakken en -potten, afzetlint, werkschets van locatie, weegschalen, asbest stickers, zeef, meetlint en werkwater
----------------------------	---

bijlage : situatieschets en boorstaten

Monsternemingsverslag asbest in bodem

Projectnummer:	2015.0034
Locatieadres/Gemeente:	Spuidijk 2-4 te Oud-Beijerland
Veldwerker(s) BMA Milieu:	R. Barendrecht
Uitvoeringsdatum:	22-4-15

weersomstandigheden	Neerslag: < 10 mm / > 10 mm per uur; regen /hagel/sneeuw/mist
Tijdstip + zicht	Tijd: 8:00 - 9:00 / zicht > 50 meter / < 50 meter
Bedekking maaiveld	< 75% / > 75% vegetatie / verhardingen / waterplassen / anders en sneeuw
Vegetatie verwijderd	Ja / nee, bedekkingsgraad < 75% / > 75%
Zijn de (deel)gebieden in stroken (1,5 m) geïnspecteerd	Ja / nee <i>Volledig verhard.</i>
Bodemvocht meting, incl. genomen maatregelen	Nee / Ja, gemiddeld gemeten percentage
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode
Asbest "verdacht" Materiaal (Maaiveld)	Totaal gram, Vindplaats..... Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, Monstercode..... Barcode

Proefvakken /rasters	Neerslag: < 10 mm / > 10 mm per dag; regen /hagel/sneeuw																
Bodemvocht meting 1	tijdstip: bodenvocht: %																
Bodemvocht meting 2	tijdstip: bodenvocht: %																
Bodemvocht meting 3	tijdstip: bodenvocht: %																
Bodemvocht meting 4	tijdstip: bodenvocht: %																
Schatting inspectie-efficiëntie bovengrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Schatting inspectie-efficiëntie ondergrond	<table border="1"> <tr> <td>zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90 - 100 %</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70 - 90 %</td> </tr> <tr> <td>klei</td> <td>Vochtig, vast en matige vegetatie</td> <td>50 - 70 %</td> </tr> </table>	zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %	zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %	klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %	klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %				
zand	Droog, los en geen vegetatie	90 - 100 %															
zand	Vochtig, vast en matige vegetatie	70 - 90 %															
klei	Droog, los en geen vegetatie	70 - 90 %															
klei	Vochtig, vast en matige vegetatie	50 - 70 %															
Gaten / sleuven /boringen																	
Bodemmonsters	Nee / ja, zie boorstaat / dwarsdoorsnede																
Gewicht bodemmonsters sleuf / gat / boring (> 10 kg grond)	<table border="1"> <tr> <td>Gat 41</td> <td>lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,3 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 39</td> <td>lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,9 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 36</td> <td>lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,8 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 38</td> <td>lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,7 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat 35</td> <td>lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 11,5 kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ...</td> <td>lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ...</td> <td>lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> <tr> <td>Gat ...</td> <td>lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg</td> </tr> </table>	Gat 41	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,3 kg, B: kg, C: kg	Gat 39	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,9 kg, B: kg, C: kg	Gat 36	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,8 kg, B: kg, C: kg	Gat 38	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,7 kg, B: kg, C: kg	Gat 35	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 11,5 kg, B: kg, C: kg	Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg	Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg	Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg
Gat 41	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,3 kg, B: kg, C: kg																
Gat 39	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,9 kg, B: kg, C: kg																
Gat 36	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,8 kg, B: kg, C: kg																
Gat 38	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 10,7 kg, B: kg, C: kg																
Gat 35	lengte 30 cm, breedte 30 cm: A: 11,5 kg, B: kg, C: kg																
Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg																
Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg																
Gat ...	lengte ... cm, breedte ... cm: A: kg, B: kg, C: kg																

Gewicht afgezeefde grove fractie (> 16mm)	<p>41 : 1,5 kg, opmerking:</p> <p>39A : kg, opmerking: <i>pein monster</i></p> <p>36 : kg, opmerking:</p> <p>38 : 1,4 kg, opmerking:</p> <p>35 : 1,6 kg, opmerking:</p> <p>... : kg, opmerking:</p> <p>... : kg, opmerking:</p> <p>... : kg, opmerking:</p>																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Asbest "verdacht" Materiaal sleuf / gat A/B/C bodemlaag-.....m-mv	<table border="1"> <tr> <td>Gemiddelde lengte sleuf</td> <td>cm</td> <td>Breedte sleuf</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>Totaal: stuks,</td> <td>gram,</td> <td>Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vindplaats:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,</td> </tr> <tr> <td>Monstercode</td> <td colspan="3">Barcode</td> </tr> </table>	Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm	Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm	Vindplaats:				Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,				Monstercode	Barcode		
Gemiddelde lengte sleuf	cm	Breedte sleuf	cm																		
Totaal: stuks,	gram,	Grootte: 1x1/5x5/10x10/>10x10	cm																		
Vindplaats:																					
Type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking,																					
Monstercode	Barcode																				
Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.																				
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat.....																				

Zijn er afwijkingen geconstateerd	nee / ja, te weten:
bodem bevat meer dan 20 % bodemvreemd materiaal	Ja / nee <i>39 (collectief report)</i>
afwijkingen afzeven grove fractie (>16 mm)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>39 Report</i>
afwijkingen hoeveelheid monstermateriaal (> 10kg)	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
afwijkingen uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat:
Afwijkingen uitvoering boring i.p.v. gat in verband met aanwezige verhardingen	Nee uitgevoerd conform norm / ja, omdat: <i>deel 1.2.1.1</i>

Verplicht materiaal	
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of NEN 5707	Nee/ Ja, namelijk....
Voor akkoord Paraaf veldwerker	<i>3g repaag boeiing 100 epit wegen Ulin Uens / straat 20-11</i>
Voor akkoord Paraaf projectleider	<i>[Signature]</i>

Verplicht materiaal	

Verplicht materiaal	
Verplicht materiaal	spade, hark, folie, monsteremmers, zakken en -potten, afzetlint, werkschets van locatie, weegschalen, asbest stickers, zeef, meetlint en werkwater

bijlage : situatieschets en boorstaten

Bijlage 6

Fotoblad



foto 1: Deellocatie B



foto 2: Deellocatie B



foto 3: Deellocatie E



foto 4: Deellocaties A, C en D



foto 5: asfaltboring 8, deellocatie A

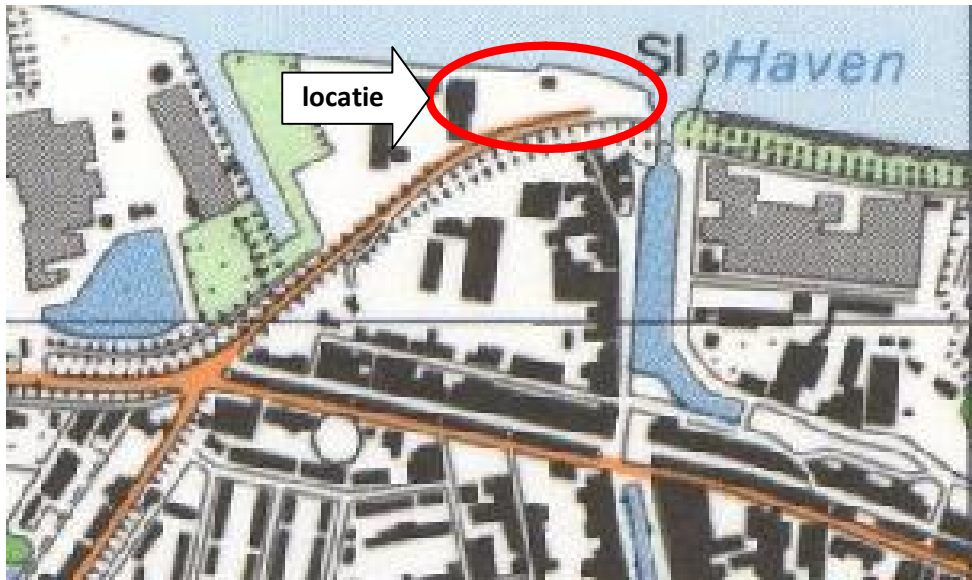


foto 6: gegraven gat 19, deellocatie B

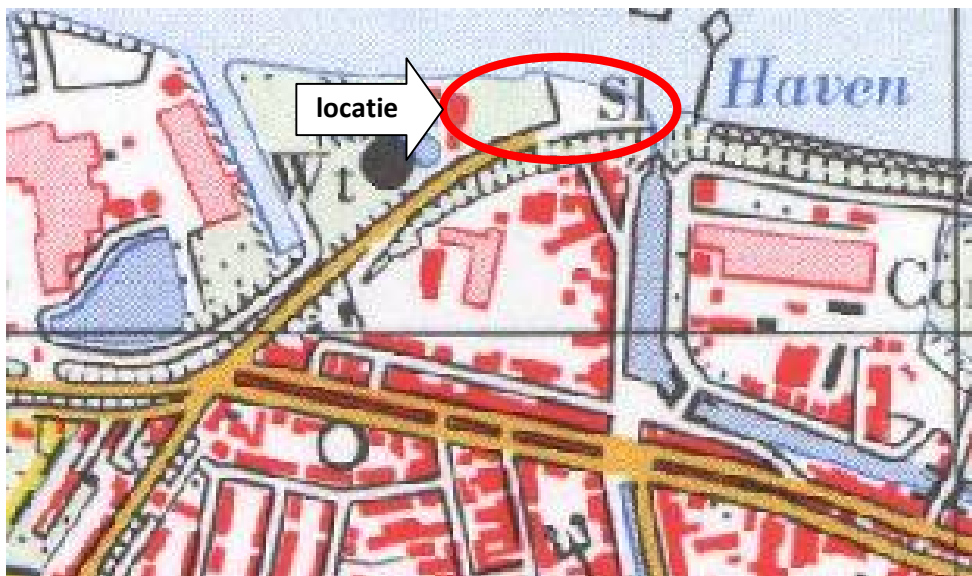
Bijlage 7

Historische informatie

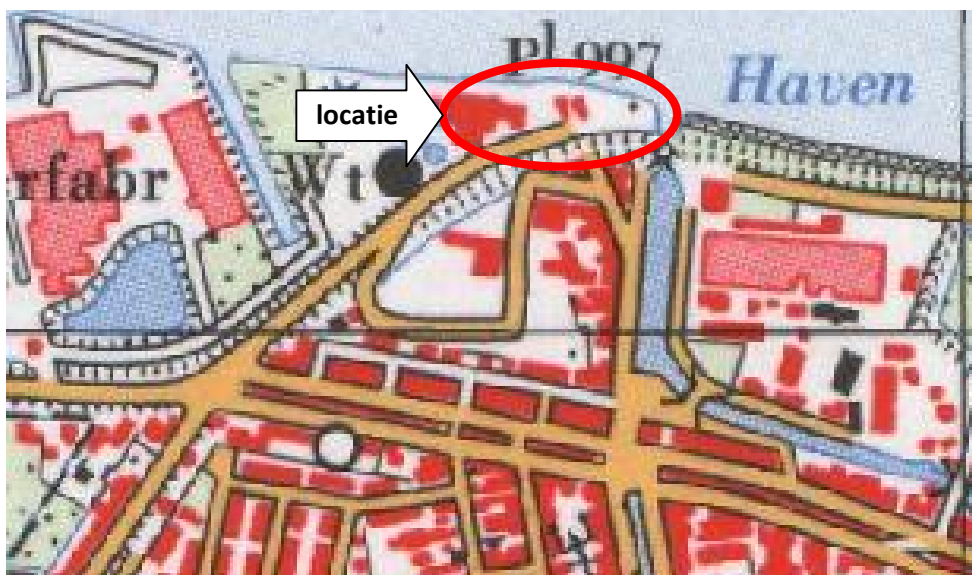
Historisch kaartmateriaal



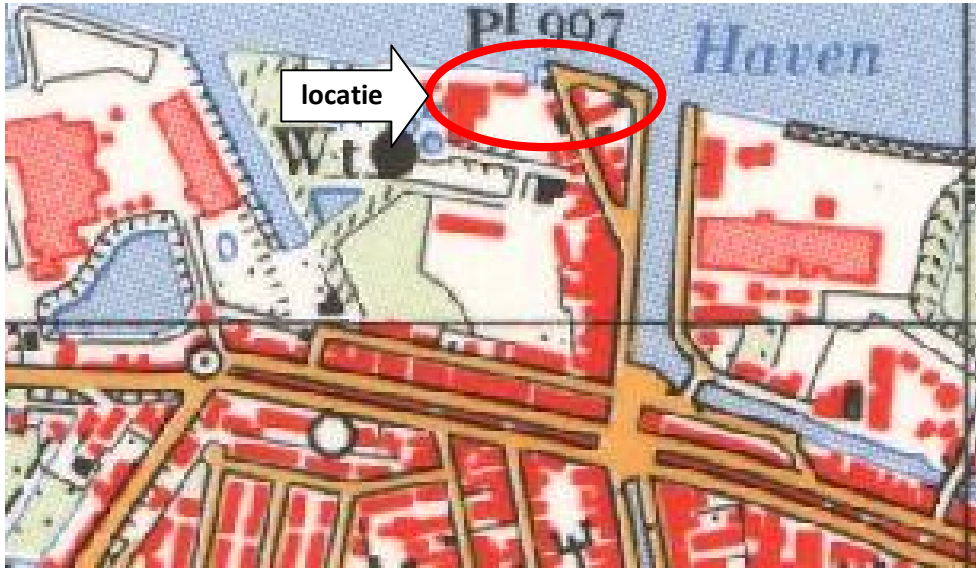
1986



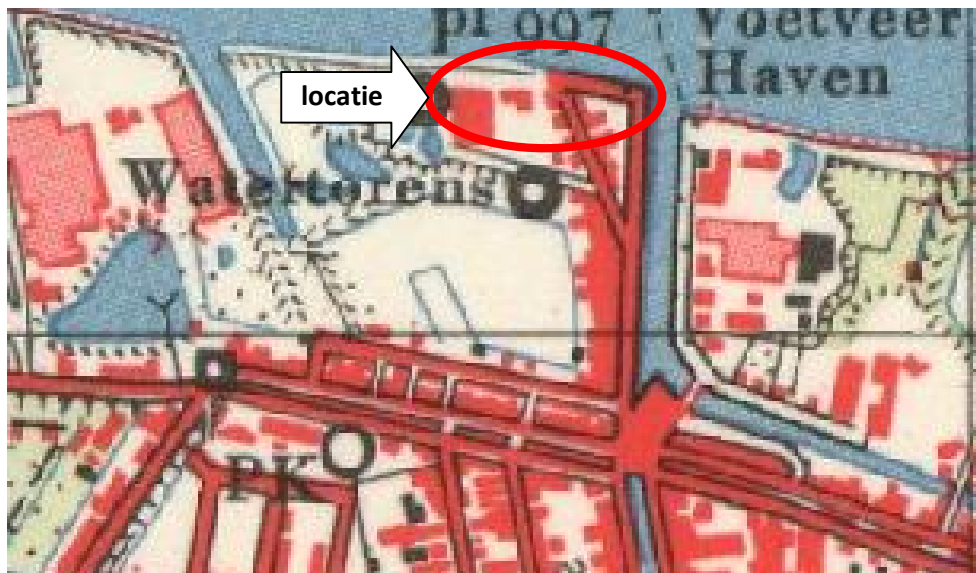
1974



1968



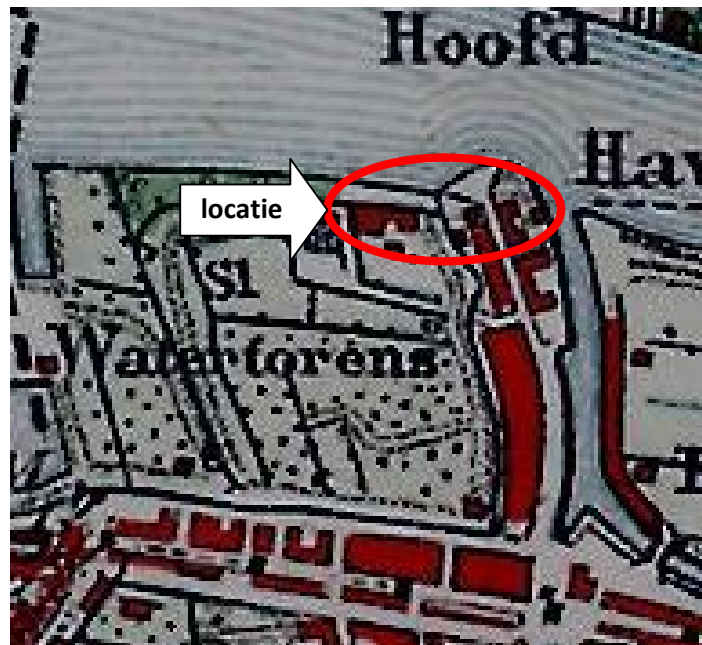
1963



1958



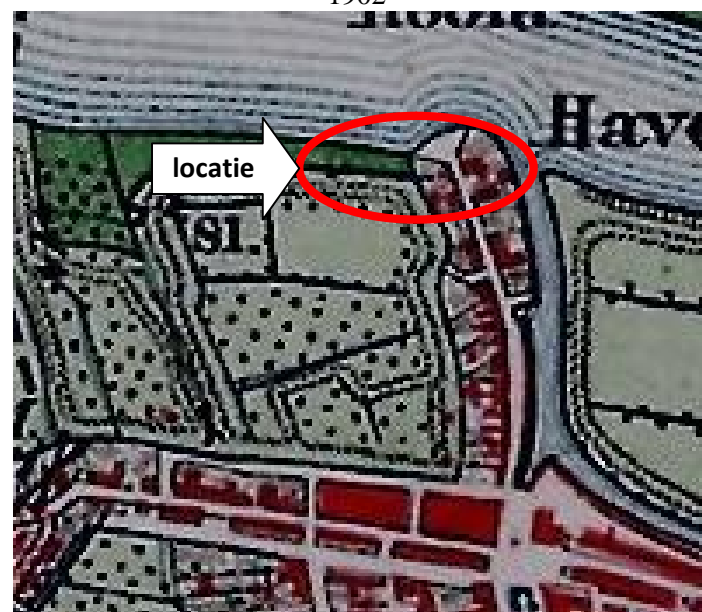
1940



1921



1902



1881



1811 - 1832



Archeologische Verwachtingskaart HW

Kaartbijlage 1: Hoeksche Waard
Verwachtingskaart

Legenda	Archeologische verwachting	Periode	Complextype
	Hoog	Bronstijd tot en met Late Middeleeuwen	rookovenKog
	(overblijfselen)		
	Middelste Hoog	Overijpe 43 en met Nieuwe Tijd	rookovenKog
	Middelste Hoog	Overijpe 52 en met Nieuwe Tijd	rookovenKog
	Laag	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	rookovenKog
	laag verwachting	n.v.t.	n.v.t.
	Hoog	Late-Renaissance en lokale producten	kerpen of bedekking op rivierklei
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	verhoogde huipresten
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	overige huipresten
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	bevestigingsresten
	Hoog	Nieuwe Tijd	havens en havenkaden

Archeologische Verwachtingskaart HW (legenda)

Bodemloket rapport

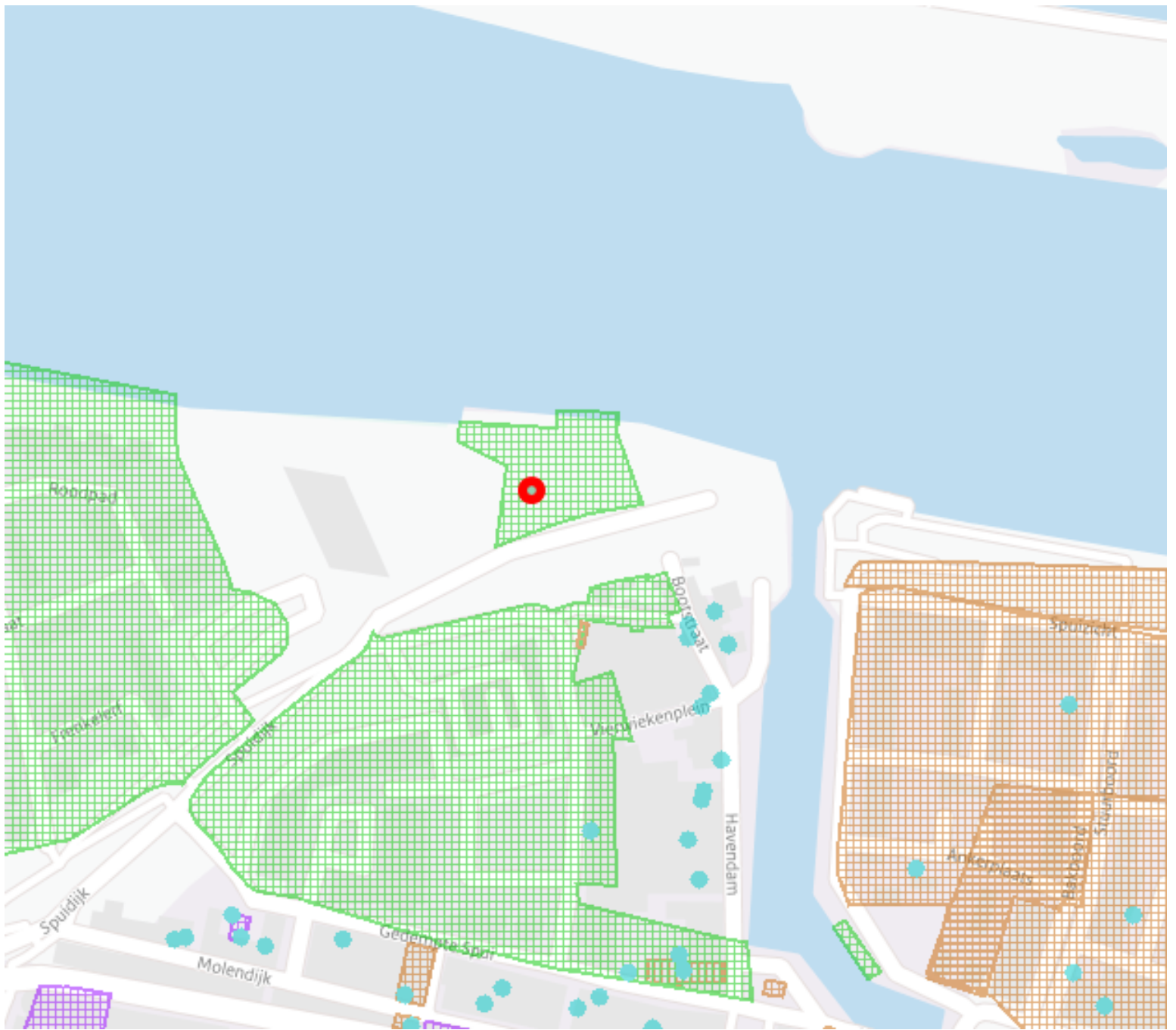
geprint op 9 Jun 2015 14:49

Rapport A0584039866

Locatie
Adres Spuidijk 2, OUD BEIJERLAND. Oud-Beijerland
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Activiteiten
betonmortelcentrale (266403)
betonmortelcentrale (266403)
betonwarenfabriek (26611)
dieseltank (ondergronds) (631241)

Contact
Gegevensbeheerder Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**
Website: <http://www.ozhz.nl>



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 9 Jun 2015 14:54

Rapport ZH058400036

Locatie

ID	ZH058400036
Locatiecode BIS	AA058400254
Locatie	Spuidijk 2
Adres	SPUIDIJK 2 3262LH Oud-Beijerland
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Bevoegd gezag	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	urgent, start sanering voor 2015
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
betonmortelcentrale (266403)	onbekend	1997
dieseltank (ondergronds) (631241)	1989	onbekend
betonwarenfabriek (26611)	1971	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Adromi	SPW/B95.0034/95.08	1995-08-14
Oriënterend bodemonderzoek	Arnicon	C910-156	1991-08-01
Nader onderzoek	Adromi BV	B200810/ts	2009-03-12
Sanerings evaluatie	Adromi	B970042/ts	1997-12-31
Saneringsplan	Adromi	B960068-sosp/ts	1997-05-01
Nader onderzoek	Adromi	B960033	1996-11-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Instemmen uitgevoerde sanering	1998-04-20	DWM/152762
	1997-07-21	140640
Instemmen met SP	1997-07-21	140640

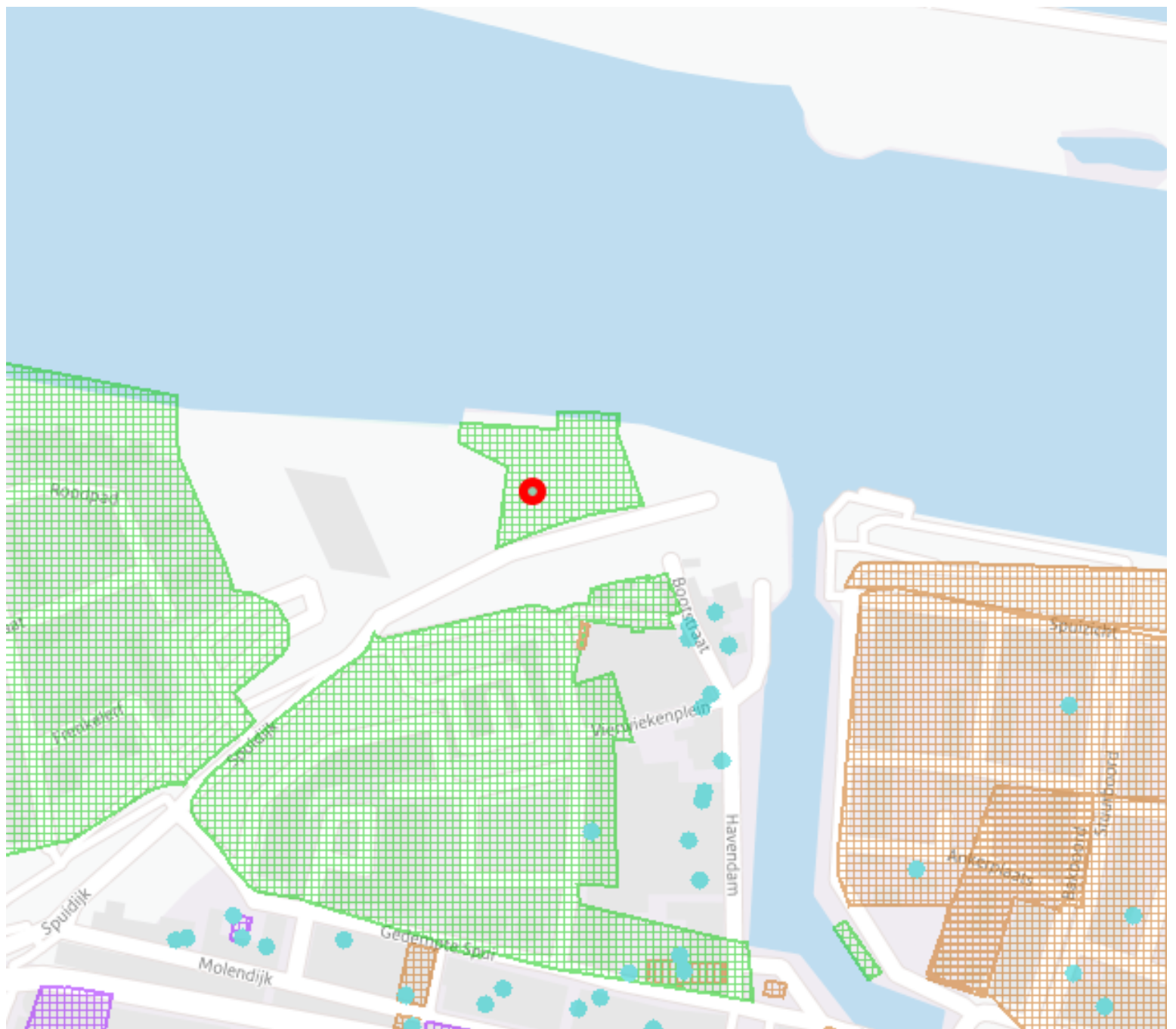
Beschikte kadastrale percelen

	Code	Sectie	Perceel
BEL01	D	4359	

Contact

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



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 BEL01 D 6131 te Oud-Beijerland

Aanvrager	BMA Milieu, t.a.v. de heer M. van der Knaap
Telefoonnummer	0174-630743
E-mail adres	mk@bma-milieu.nl
Uw opdrachtnummer en datum	2015.0034 - 30-03-2015
Zaaknummer	0138459
Ons kenmerk	20150010162
Behandeld door	Roland Boomgaard - d.d. 10-04-2015 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 milieurapport 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 overzichtskaart 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.

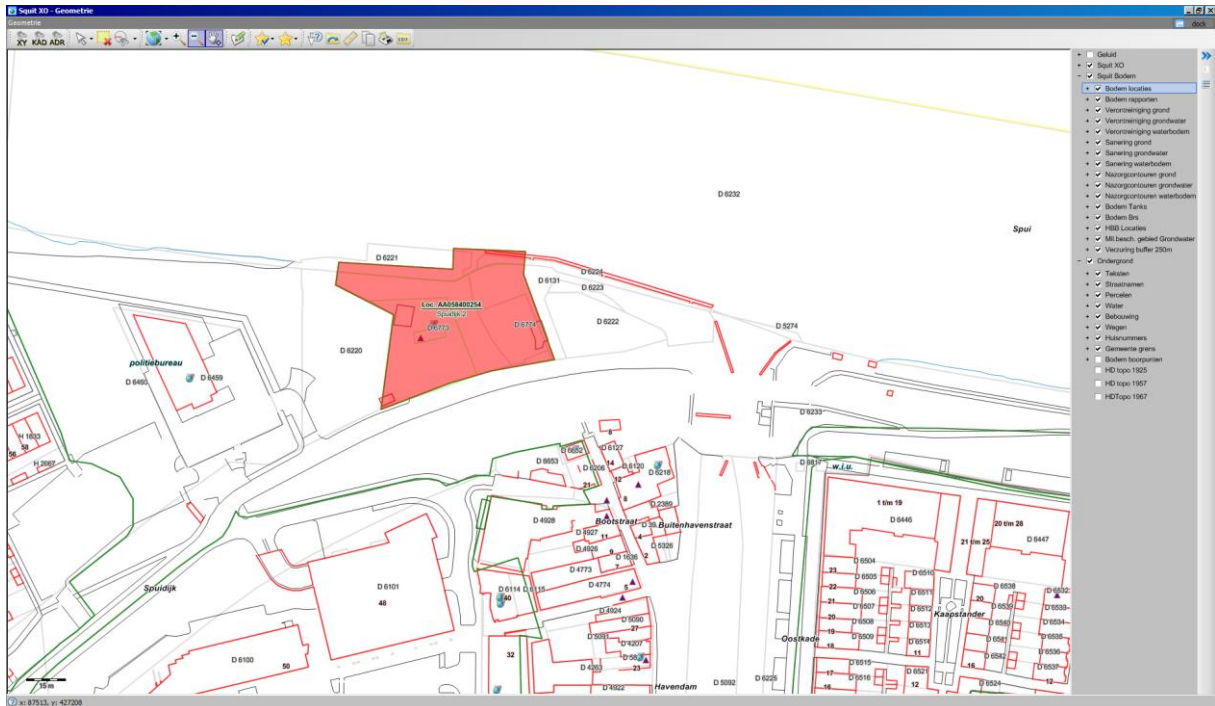
1 Algemene informatie perceel BEL01 D 6131

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Oud-Beijerland
Sectie	D
Nummer	6131



Geen verdere bodemonderzoeken in de directe omgeving, met uitzondering andere kant van de Spuidijk.



kaart 1967.

Denk aan de voormalige sloten en boomgaarden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaal vast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.

2 Gegevens op perceel BEL01 D 6131

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Squid 10 Bodem - Locatie "Spuijk 2"

Stads Deelen Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (8) | HBB (1)

Localiteadres

Localite code: A0105400024
 Localite naam: Spuijk 2
 Staatnaam: SPUIJK
 Huizennummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3524LH Plaats: DuistReijerland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (F684)

Gegevenswisseling

Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 24058400036
 Geval:
 Finco code: 4500036
 Squa\O hoofdzaak:
 Beschikking EST: Urgent, stat sanering voor 2015
 Datum beschikking:
 Sanering maatsch. red: Nee
 Werkvooraad:
 Vervolg ander kader:
 Vervolgactie Wvb: uitvoeren NO

Stalassen

Convenant:
 Hoofdcategorie: Fedilitieren
 Na 1987: Nee
 Land / Waterbodem: Landbodem
 Signaal:
 Rapport status: Inbreuk op aard
 Datum recentste Rapport: 25-01-2010
 Beoordeling EST: Patersteel Einzig
 Status aarbet:
 Risico:
 Criterium:
 Tgd Moet:
 Knelpunt:
 Verpanding:
 Aankomsten (11)

S.4.0.3 RBH squidb_user@p-lexo.drechtsteden.nl (17-4)

Squid 10 Bodem - Locatie "Spuijk 2"

Stads Deelen Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (8) | HBB (1)

Localiteadres

Localite code: A0105400024
 Localite naam: Spuijk 2
 Staatnaam: SPUIJK
 Huizennummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3524LH Plaats: DuistReijerland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (F684)

Gegevenswisseling

Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 24058400036
 Geval:
 Finco code: 4500036
 Squa\O hoofdzaak:
 Beschikking EST: Urgent, stat sanering voor 2015
 Datum beschikking:
 Sanering maatsch. red: Nee
 Werkvooraad:
 Vervolg ander kader:
 Vervolgactie Wvb: uitvoeren NO

Bekeken

Bezoek	Zaak	Bezoek	Fase	Finco	Status
21-01-1987	B30 [noten en beschikking SP]			14640	Definitief
21-01-1987	B30 [noten en beschikking SP]	13 [noten met SP]		14640	Definitief
20-04-1988	B50 [Beoord en best ER]	15 [noten met uitgevoerde sanering]	evaluatie fase	Du/M/152762	Definitief

Schikstuk t.b.v. bepaling EUT/EST

Schikstuk	Dok. N.
Inclusie	100

Voorzetsing/ kadastrale percelen

Kadastrale Gemeente	Code	Section N.	Oppervlakt	Datum
DuistReijerland [BELO1]	142	D	4353	01-01-2000
DuistReijerland [BELO1]	142	D	5126	01-01-2000

S.4.0.3 RBH squidb_user@p-lexo.drechtsteden.nl (17-4)

Squid 3D Bodem - Locatie "Spuidijk 2"

Struifs Zieken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (9) HBB (1)

Locatieadres
 Locatie code: AS05840024
 Locatie naam: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huisnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3324LH Plaats: DuistReijerland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevens uitsluiting
 Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058400036
 Geval: 4500036
 Fincode: 4500036
 Sqat\O hoofdzaak

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Beelden | W/KPB | Subjecten | Bedrijfsregistratie | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aankomsten (11)

Deelname verontreinigende activiteiten

IBB Code	IBB omschrijving	Van	Tot	Soort	Benodigd	Vervallen	Verspreid	Valid.Ond	Status	NOI	Bedrijfsnaam	Beeld Id	Stat
2611	betonwaterafsteking	1978	9999	Nee	Ja	Nee					147		Ruimte
621241	Wettelijk (ondergrond)	1989	1997	Nee	Ja	Nee		Ja			237		lood
624603	betonwaterafsteking	1999	1997	Nee	Ja	Nee					147		stroom
900070	afsluitingsmaat geprojecteerd			Nee	Per definitie	Niet van toepassing					200		stat

Gegevens grond, water en waterbodemb contouren

Matis	Overzicht	Opp. [m2]	Vol. [m3]	Van [m]	Tot [m]	Opmerkingen	Beeld	Contour Id	Verontreiniging voor contour
Grond		95	170	0,2	2,5			AA44822827	Stat

S.4.0.3 RBH squid3d_user@p4-fovo.drechtsteden.nl (17-4)

Squid 3D Bodem - Locatie "Spuidijk 2"

Struifs Zieken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (9) HBB (1)

Locatieadres
 Locatie code: AS05840024
 Locatie naam: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huisnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3324LH Plaats: DuistReijerland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (0584)

Gegevens uitsluiting
 Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH058400036
 Geval: 4500036
 Fincode: 4500036
 Sqat\O hoofdzaak

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Beelden | W/KPB | Subjecten | Bedrijfsregistratie | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aankomsten (11)

Saneringsgegevens monitoring

Type sanering: Volledig (locatie)
 Zoegstatus na sanering: Afgevoerd
 Uiterste start: 01-01-1997
 Uiterste stop: 20-04-1998

Gebruiksbeleg en Mon. ligging San.
 Leefslag in stand houden
 Opsch. verharding handchouwen
 Gesloten verharding handchouwen
 Verhard gemaaft

Gegevens (deel)fase(s)aneringen (contouren)

Matis	Van	Tot	Overzicht	Tuozjan	Zaak	Gerealiseerd	Beeld	Gerealiseerd Bovengrond	Gerealiseerd Ondergrond	Aankleding	Funct. Voor	Funct. Na	Stat/Dat/V	Melding	Opmerkingen
Grond en Grondwater				650	Beoord en best EPI		15 (20-04-1998, Interneen uitgevoerde sanering, vol. verw. sanering/ grond schoon (MF)		stabiel, geen reïversie/ zomp/hoon	orbekend	Industrie	Industrie			

Datum: Opp. G [m2] Vol. G [m3] Vol. W [m3] Afvoer grond [ton]

Geval	Opp. G [m2]	Vol. G [m3]	Vol. W [m3]	Ringen	Afvoer	Weggevoerd	Stat	Beeld	Contour
01-01-1997	95	170		277	0	0	Stat		
20-04-1998	95	190	22	30	0	0	Contour		

S.4.0.3 RBH squid3d_user@p4-fovo.drechtsteden.nl (17-4)

Squat 3D Bodem - Locatie "Squadijk 2"

Straks Zieken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (8) HBB (1)

Localiteadres

Localite code: A205840024
 Localite naam: Squadijk 2
 Staatsnaam: SPUIJDIJK
 Huizennummer: 2 Li Toern
 Postcode: 3252LH Plaats: DuistBejeland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (F564)

Gegevenswisseling

Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 24058400036
 Geval: 4500036
 Fincode: 4500036
 Squa3D hoofdzaak

Locaties | Statussen | Details | Omschrijving | Beelden | W/K/PB | Subjecten | Bedrijfsregistratie | Verzoekenregistratie | Samenlegging | Samenlegging | Nazorg | Aanmeldingen (11)

Aanmeldingen bij locatie

Uitvoeren	Omschrijving	Medewerker
	F Drieplaat Concluse & reden	172
	F Drieplaat Concluse & reden	195
	F Flaming Toelichting	
	F Locatie Omschrijving	
08-09-2014	Fx Deelbareningen Omschrijvingen	JSE
05-01-2011	Toelichting vervolgactie	JSE
08-05-2009	aanvullende informatie	SCHIE
02-06-2008	Update UBI eindfase	WITTE
02-06-2008	Update UBI startfase	WITTE
14-09-2006	evaluatie	DAND

grondzetting is uitgevoerd. Grondzetting is gaande. Tijdens grondzetting nabij voorvruchten zijn arbeidsdelfjes gevonden, voor verwijdering van deze grond zijn directe maatregelen getroffen.

S.4.0.3 RBH squat_user@pqr-fovo.drechtsteden.nl (17-4)

Squat 3D Bodem - Locatie "Squadijk 2"

Straks Zieken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (8) HBB (1)

Localiteadres

Localite code: A205840024
 Localite naam: Squadijk 2
 Staatsnaam: SPUIJDIJK
 Huizennummer: 2 Li Toern
 Postcode: 3252LH Plaats: DuistBejeland
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (F564)

Gegevenswisseling

Gegevensbeheerder: Omgingsdienst Zuid-Holland Zuid E
 Monitoringverantw: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 24058400036
 Geval: 4500036
 Fincode: 4500036
 Squa3D hoofdzaak

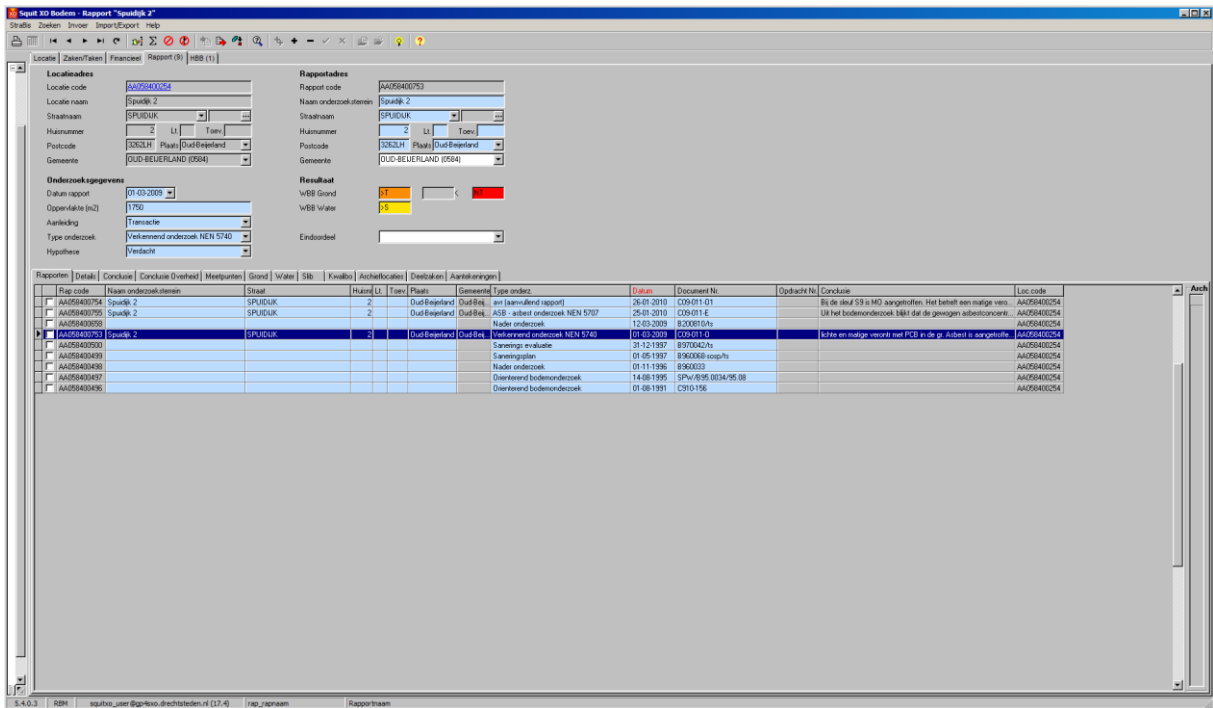
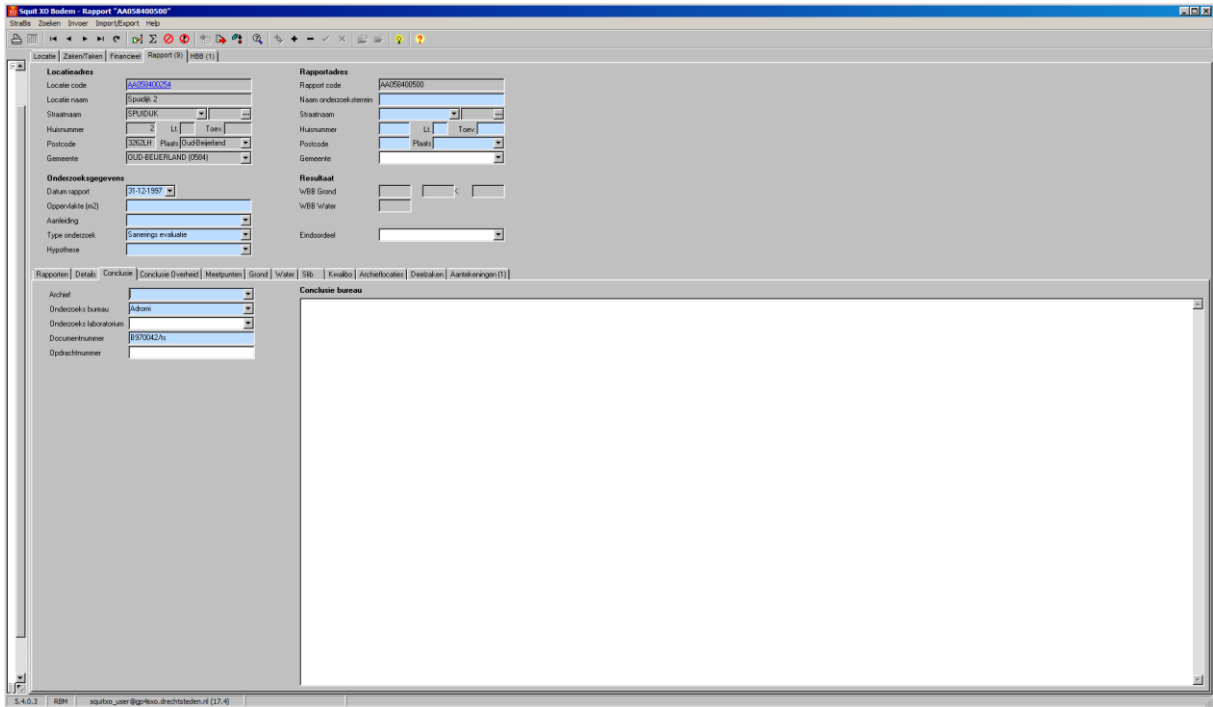
Locaties | Statussen | Details | Omschrijving | Beelden | W/K/PB | Subjecten | Bedrijfsregistratie | Verzoekenregistratie | Samenlegging | Samenlegging | Nazorg | Aanmeldingen (11)

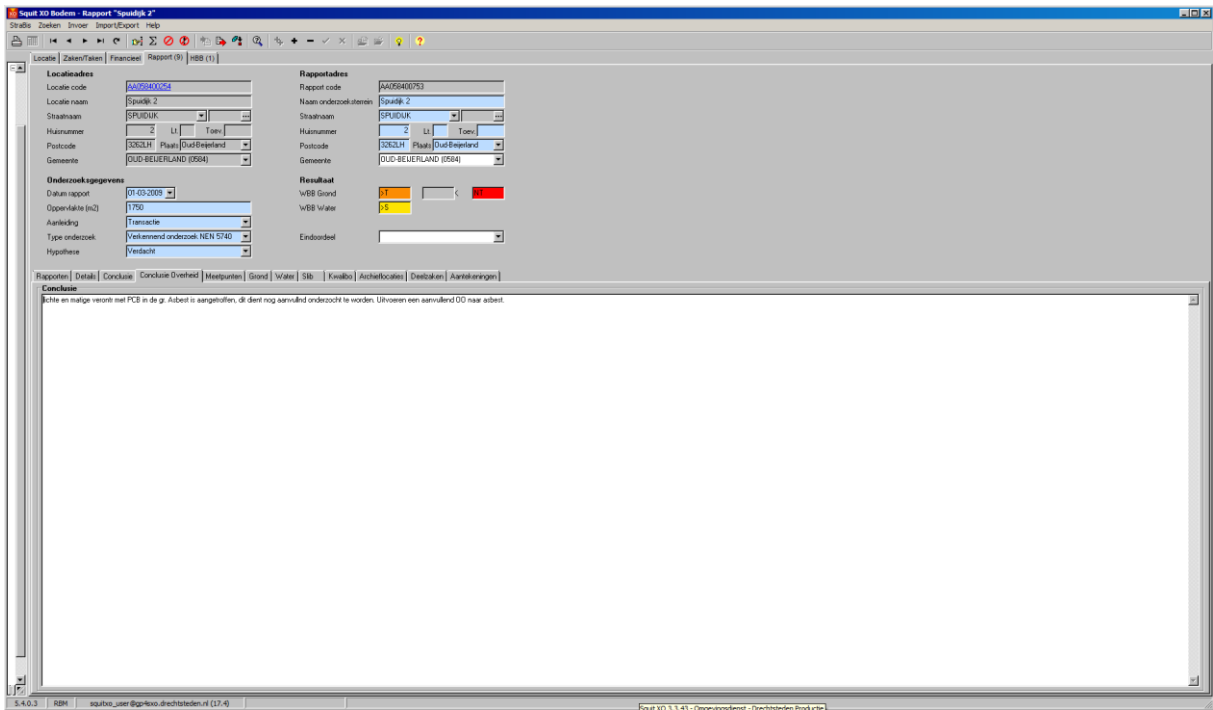
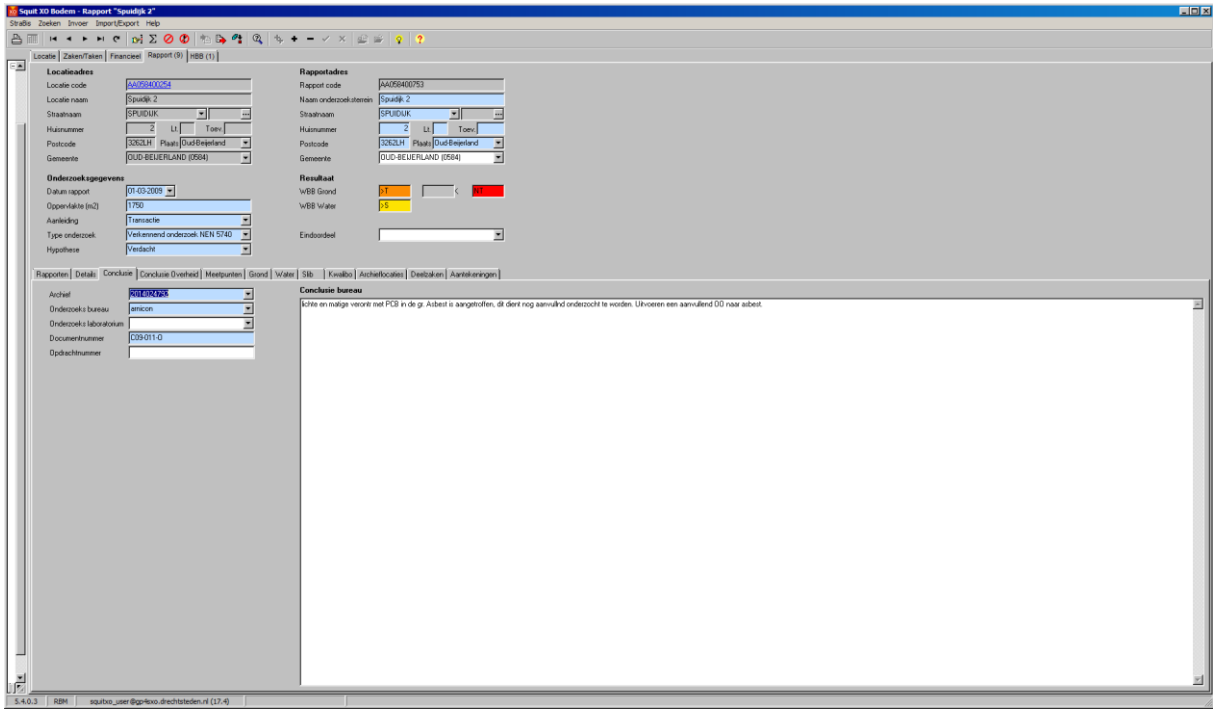
Aanmeldingen bij locatie

Uitvoeren	Omschrijving	Medewerker
	F Drieplaat Concluse & reden	172
	F Drieplaat Concluse & reden	195
	F Flaming Toelichting	
	F Locatie Omschrijving	
08-09-2014	Toelichting vervolgactie	JSE
05-01-2011	Concluse Locatie Verzoekenregistratie	JSE
08-05-2009	aanvullende informatie	SCHIE
02-06-2008	Update UBI eindfase	WITTE
02-06-2008	Update UBI startfase	WITTE
14-09-2006	evaluatie	DAND

Drieplaat 1 - 27090 ten grond is ontgraven. Op 2 plaatsen is een lichte rediverzoekenregistratie achtergebleven, zeer gering van omvang. De grondzetting is gaande.

S.4.0.3 RBH squat_user@pqr-fovo.drechtsteden.nl (17-4) /nemo/onderwerp Onderwerp menu





Squid X30 Bodem - Rapport "Spuidijk 2"

Straks Zaken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (9) jBB (1)

Locatiegegevens

Locatie code: AA05840054
 Locatie naam: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huusnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3262LH Plaats: Dordrecht
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (5684)

Rapportgegevens

Rapport code: AA05840054
 Naam onderzoeksitem: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huusnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3262LH Plaats: Dordrecht
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (5684)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 26-01-2010
 Oppervlakte (m2): 1750
 Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging
 Type onderzoek: Jon (aanvullend rapport)
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

vBB Grond: 1
 vBB Water: 1
 Eindoordeel: 1

Rapporten: Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sfb Kwaliteits Afvallocaties Dwellen Aantekeningen (1)

Rap. code	Naam onderzoeksitem	Staat	huur	Li	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie	Loc. code
AA05840054	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Jon (aanvullend rapport)	26-01-2010	02010101		Op de stuf S3 is MO aanwezig. Het betreft een matige verontreiniging met MO.	AA05840054
AA05840055	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Nader onderzoek	12-03-2009	B2008104		Uit het bodemonderzoek blijkt dat de gevonden stoffenconcentraties laag zijn.	AA05840054
AA05840056	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Verkenmend onderzoek NEN 5740	01-03-2009	0301010		lichte en matige verontreiniging met PCB in de gr. Aubert is aangetoond.	AA05840054
AA05840057	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Saferings evaluatie	31-12-1997	9704024			AA05840054
AA05840058	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Saferingsplan	01-05-1997	B90008	soep/hs		AA05840054
AA05840059	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Nader onderzoek	01-11-1996	B90003			AA05840054
AA05840060	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Dienverwend bodemonderzoek	14-08-1995	SPN-0195_0034-95_08			AA05840054
AA05840061	Spuidijk 2	SPUIDIJK	2			Dordrecht	Dordrecht	Dienverwend bodemonderzoek	01-08-1991	CS10-156			AA05840054

S.4.0.3 RBM squba_user@squba.drechtsteden.nl (17-4) rap_2rap_code (Limeke rapportcode (applicatie_002) + gem_code(4) + volgnr(3))

Squid X30 Bodem - Rapport "Spuidijk 2"

Straks Zaken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (9) jBB (1)

Locatiegegevens

Locatie code: AA05840054
 Locatie naam: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huusnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3262LH Plaats: Dordrecht
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (5684)

Rapportgegevens

Rapport code: AA05840054
 Naam onderzoeksitem: Spuidijk 2
 Straatnaam: SPUIDIJK
 Huusnummer: 2 Li Toev
 Postcode: 3262LH Plaats: Dordrecht
 Gemeente: OUD-BEIJERLAND (5684)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 26-01-2010
 Oppervlakte (m2): 1750
 Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging
 Type onderzoek: Jon (aanvullend rapport)
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

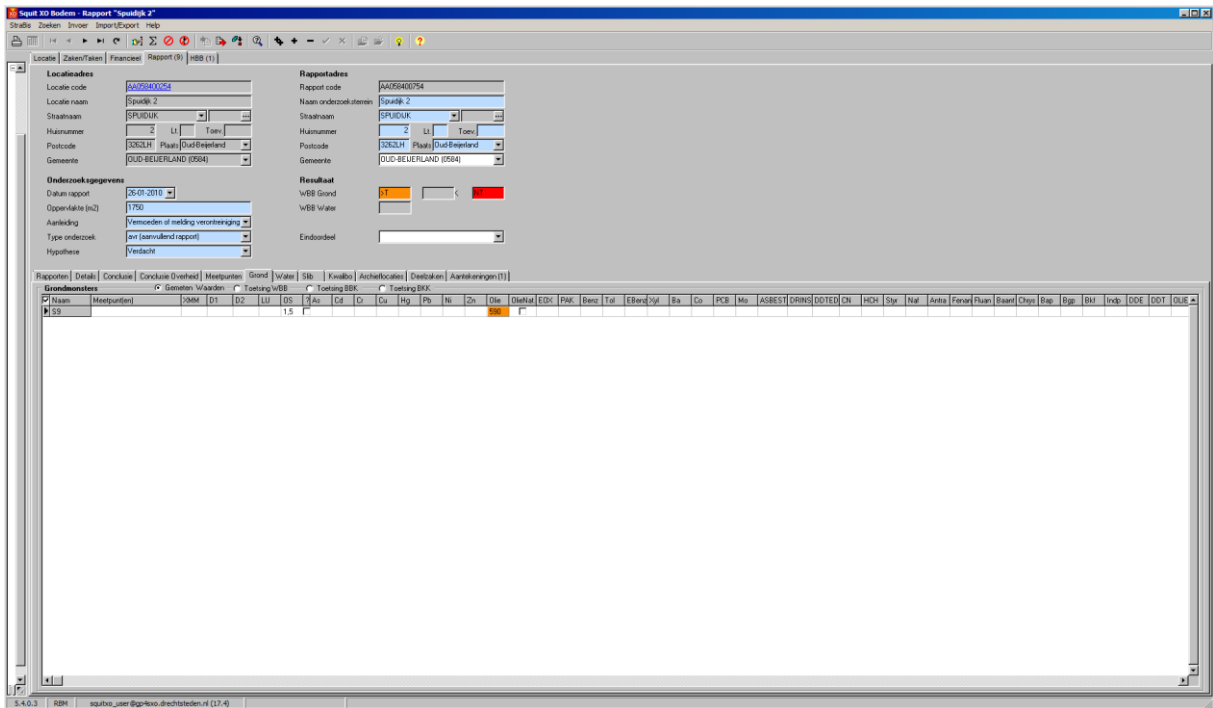
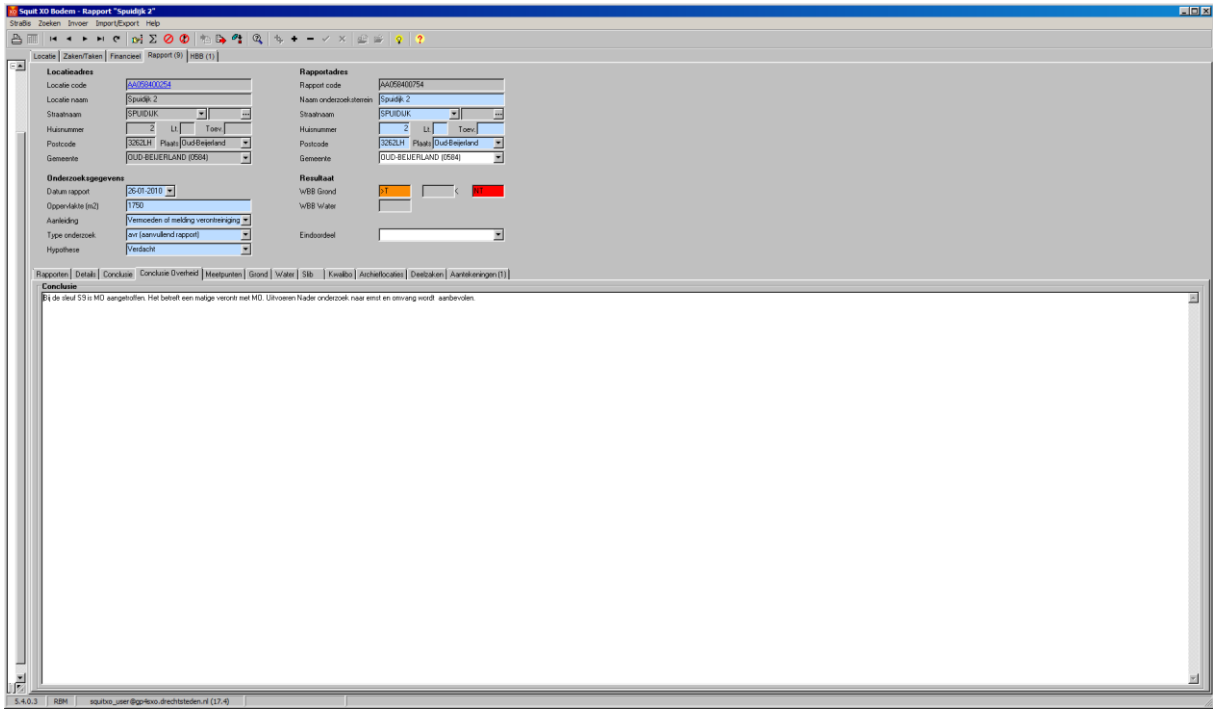
vBB Grond: 1
 vBB Water: 1
 Eindoordeel: 1

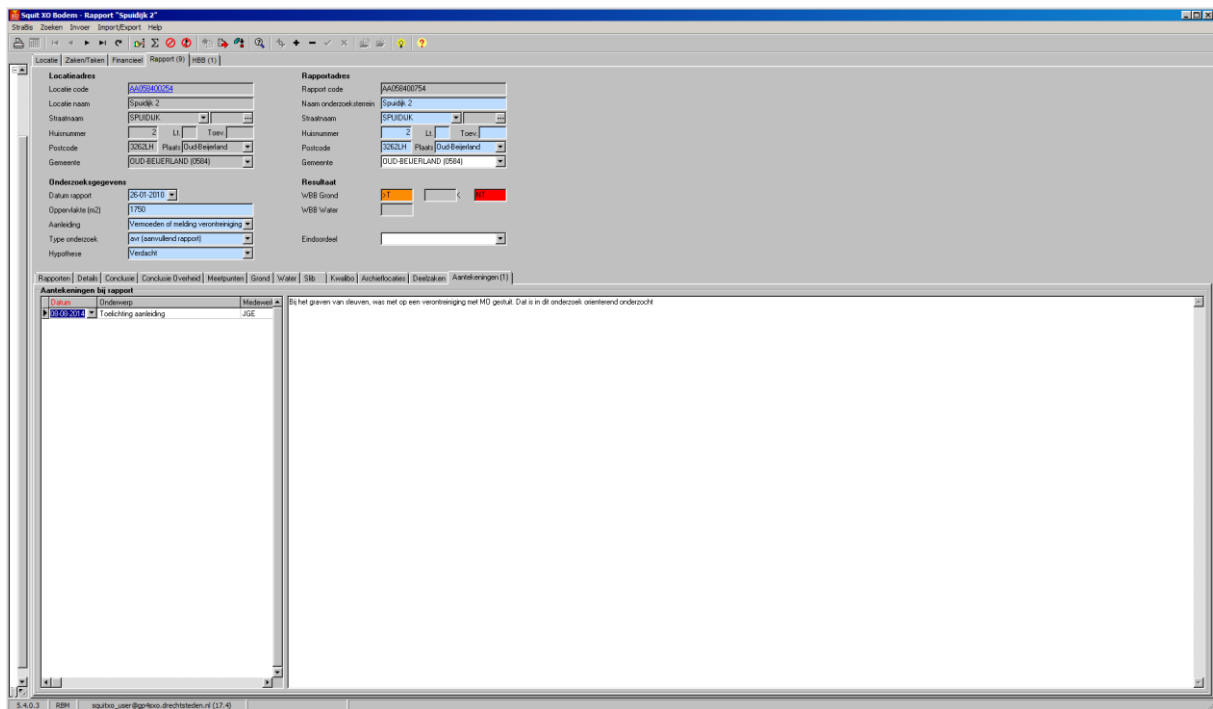
Rapporten: Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sfb Kwaliteits Afvallocaties Dwellen Aantekeningen (1)

Conclusie bureau

Op de stuf S3 is MO aanwezig. Het betreft een matige verontreiniging met MO. Verwacht wordt op grond van eerdere ervaringen dat de omringing beperkt is en dat het geen sterke verontreiniging betreft. Nader onderzoek wordt niet aanbevolen.

S.4.0.3 RBM squba_user@squba.drechtsteden.nl (17-4)





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)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel BEL01 D 6131

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
betonwarenfabriek	Spuidijk 2	NEERBOS/LUIJTEN	- 1971
betonmortelcentrale	Spuidijk 2	MEBIN BV R'DAM	- 1989
dieseltank (ondergronds)	Spuidijk 2	MEBIN BV R'DAM	- 1989
betonmortelcentrale	Spuidijk 2	NEERBOS/LUIJTEN	- 1971

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

Tabel Inrichtingen op de locatie

BAM West bv	
De inrichting is bekend onder de naam:	BAM West bv (D-00985435)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Spuidijk 2 Oud-Beijerland
Omschrijving:	
Status:	Actief

18754.0 Toepassing schone grond AM BV	
De inrichting is bekend onder de naam:	18754.0 Toepassing schone grond AM BV (D-00987734)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Spuidijk 2 Oud-Beijerland
Omschrijving:	
Status:	Actief

Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden		26-01-2010	Toegekend

Gemeente Oud-Beijerland	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gemeente Oud-Beijerland (D-00982733)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Spuidijk 2 Oud-Beijerland
Omschrijving:	
Status:	gesloten

Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Melden		17-01-2005	Toegekend

Mebin Oud-Beijerland

De inrichting is bekend onder de naam: Mebin Oud-Beijerland (D-00017032)
De inrichting staat geregistreerd op het Spuidijk 2 Oud-Beijerland
volgende adres:
Omschrijving:
Status: gesloten

Wettelijk kader:

Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Vergunnen		20-06-1989	Toegekend
Amvbbesluit WVO		23-09-1994	Toegekend
Melden		13-08-1997	Toegekend

Tanks:

Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
1	12000 liter.	Dieselolie	Staal	ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		

Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek 03-09-1997 Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering

Tank buiten gebruik Ja

Datum tanksanering 05-08-1997

Buiten gebruikstel. vlgs BOOT bijlage 6

Tank verwijderd JA

Bevoegd gezag ingestemd JA

T-eind ondz. uitgevoerd JA

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 spoed.

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 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde 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.

Bijlage 8

Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018

BRL SIKB 2000 Procescertificaat **EC-SIK-20309**

Eerland Certification B.V.
 Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
 telnr. +31-345-585034
 faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

BMA Milieu B.V.

Vestiging(en):

NAALDWIJK

Adres:	Zuidweg 75 2675 MP NAALDWIJK	Datum uitgifte:	01-04-2015
Telefoonnr:	0174-630743	Geldig tot:	27-06-2016
Faxnummer:		Gecertificeerd sinds:	28-06-2007
e-mail :	info@bma-milieu.nl	KvK-nummer:	27240966

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

**Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat
 Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en
 waterbodemonderzoek**

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



ing. E. Eerland
 directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20309*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door BMA Milieu B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot BMA Milieu B.V. of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

Bijlage 9

Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

Toetsingscriteria

Achtergrondwaarden:

De achtergrondwaarden zijn bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde [AW2000] is sprake van een lichte verontreiniging in de grond.

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden het niveau aangeven waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft. Bij overschrijding van de streefwaarden [S] is sprake van een lichte verontreiniging in het grondwater.

Tussenwaarde

Wanneer deze waarde overschreden wordt voor een of meerdere stoffen gaat men er vanuit dat zich een risico van blootstelling aan mens of milieu zou kunnen voordoen met mogelijk schadelijke gevolgen. Dit houdt in dat een nader onderzoek in principe noodzakelijk is. Bij overschrijding van de 1/2 som achtergrond- en interventiewaarden is er sprake van een matige verontreiniging in de grond. In het grondwater is sprake van een matige verontreiniging bij overschrijding van de 1/2 som streef- en interventiewaarden. De 1/2 som achtergrond-/streef- en interventiewaarde wordt ook wel de tussenwaarde [T] genoemd.

Interventiewaarden:

Bij overschrijding van de interventiewaarden [I] is het wenselijk een saneringsonderzoek met daaropvolgend een sanering uit te voeren. Immers de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging. Volgens het beleid is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden in grond/sediment variëren met het bodemtype. Veel verontreinigende stoffen worden namelijk gebonden aan bodembestanddelen. Binding treedt met name op aan lutum [fractie < 2 µm] en organisch stof [gloeiverlies als percentage van het totale drooggewicht]. De streef- en interventiewaarden in grond/sediment zijn afhankelijk gesteld van beide genoemde bodemparameters. Voor het op de onderhavige locatie aanwezige bodemtype zijn de toetsingswaarden berekend volgens de in bovengenoemde circulaire opgenomen formules. De toetsingswaarden voor grondwater zijn onafhankelijk gesteld van het bodemtype.

Toelichting streefwaarden

Bij het vaststellen van de streefwaarden is voor een aantal stoffen uitgegaan van achtergrondgehalten die van nature aanwezig zijn of die zijn veroorzaakt door diffuse verontreiniging via de atmosfeer. Hierbij zijn bovengrenzen genomen van achtergrondgehalten die in natuurgebieden zijn gevonden. Voor andere stoffen zijn de streefwaarden berekend uitgaande van een verwaarloosbaar risico. Daarbij is rekening gehouden met milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen [zoals drinkwater- en warenwetnormen]. De streefwaarden zijn met name bij curatieve [bodemsanerende] en preventieve [bodembeschermende] maatregelen van belang. Voor deze beide soorten maatregelen geven de streefwaarden respectievelijk het uiteindelijk te bereiken en het te handhaven kwaliteitsniveau aan.

Toelichting interventiewaarden

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische [risico voor de mens] als ecotoxicologische risico's [risico voor planten- en dierenleven] van bodemverontreinigende stoffen. Deze waarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen aan, waarboven ernstige vermindering dreigt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier.

Blootstelling aan een verontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. Dit is afhankelijk van lokale factoren [bijv. het voorkomen van verhardingen] en bij de mens van het gedrag [bijv. consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem]. Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is uitgegaan van een "standaard" gedragspatroon, waarbij alle blootstellingsroutes een rol spelen.

Gezien het bovenstaande is het mogelijk dat uit de toetsing blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zonder dat er bij het huidige gebruik een ontoelaatbaar risico aanwezig is. Dit is het geval als de blootstellingsroutes die tot dit risico aanleiding geven momenteel niet van toepassing zijn. Na de toetsing aan de interventiewaarden kan dan ook alleen worden aangegeven of er een saneringsnoodzaak is. De saneringsurgentie is afhankelijk van de actuele risico's.

Parameters

Zware metalen; komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding. Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Over het algemeen zijn zware metalen slecht uitloogbaar.

Aromaten; worden veel gebruikt als oplosmiddel, het zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed oplossen. Door de redelijke oplosbaarheid van vluchtige aromaten in water worden deze stoffen zowel in grond als grondwater aangetroffen. Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen en Xylenen komen voor in benzine en diesel.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen; PAK omvatten een groot aantal verbindingen die met name in teerprodukten worden aangetroffen, of bij verbranding van bijv. steenkool ontstaan.

Alifatische chloorkoolwaterstoffen; worden veelal toegepast als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (Tri) en tetrachlooretheen (Per).

PCB's; werden veelal toegepast als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm.

Minerale olie; de schadelijkheid van minerale olie is op zich niet groot, maar indien olie in grote hoeveelheden in de bodem aanwezig is, is een normaal bodemleven of plantengroei door zuurstofgebrek niet mogelijk. De eventuele toxiciteit wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van toxische nevenbestanddelen (aromaten, fenolen en lood). Als gevolg van permeatie door kunststof waterleidingbuizen van polyethyleen kan minerale olie aanleiding geven tot verontreiniging van het drinkwater.