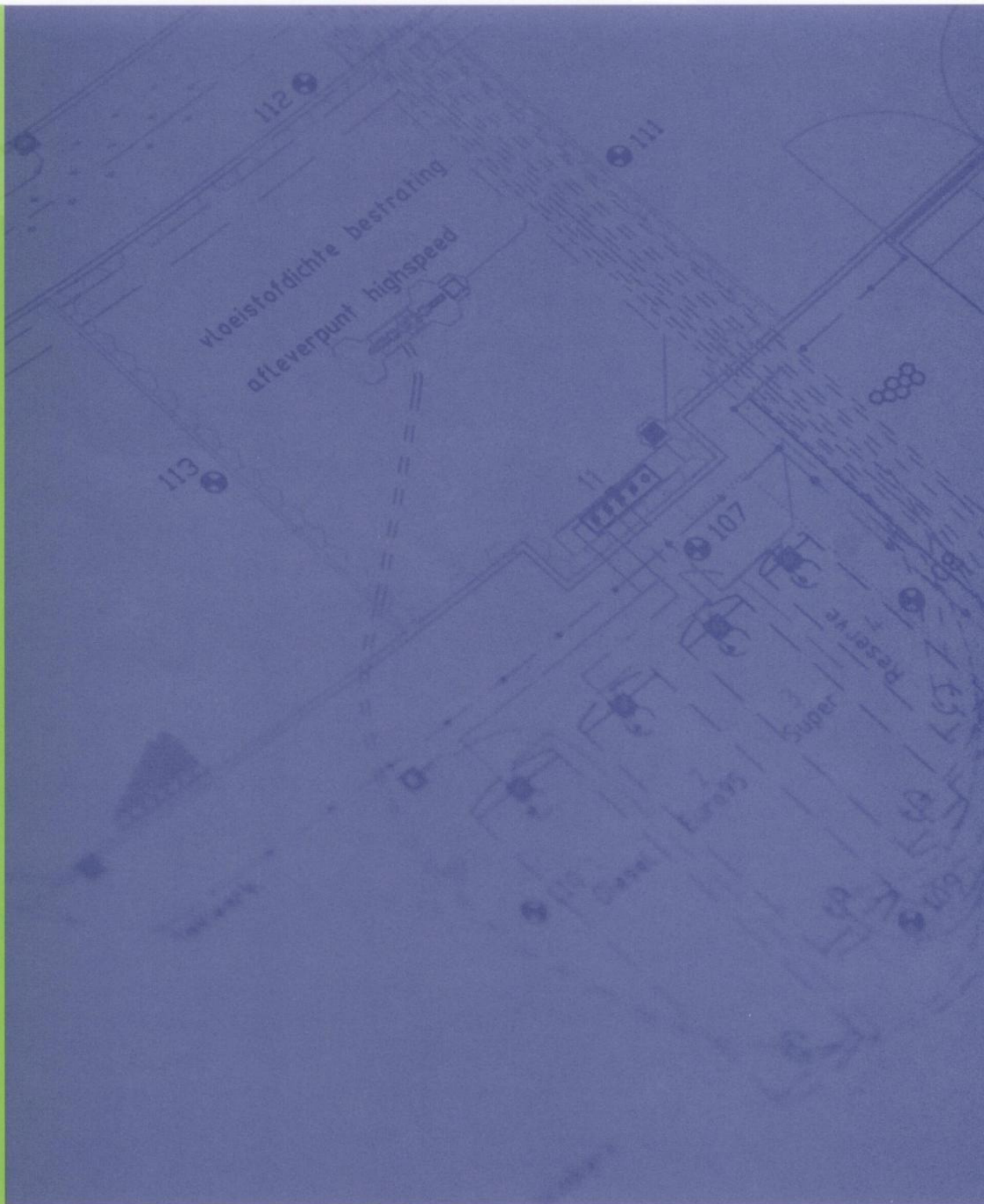
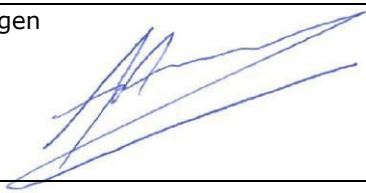


Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Wijtenbachweg 75 te Oegstgeest

16-2180-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht Contactpersoon: mevr. M. van den Hoven
Locatie	Wijtttenbachweg 75 te Oegstgeest
Type onderzoek	Verkenndend en aanvullend bodemonderzoek
Rapportnummer	16-2180-R01AvH
Datum rapport	1 september 2016
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
3.1 Aanvullend bodemonderzoek	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5.1 Resultaten en interpretatie	9
5.2 Conclusies en advies	10

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
 - 1.4 Verontreinigingssituatie
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in juni en augustus 2016 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Wijttenbachweg 75 te Oegstgeest.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Wijtttenbachweg 75 te Oegstgeest
Kadaster	Oegstgeest, sectie C, nrs. 2532, 3099 en 7188
XY-coördinaten	X: 92.103 Y: 466.919
Oppervlakte	1.788 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Woning, schuren en tuin
Toekomstig gebruik	Gepland is wijziging van de bestemming
Omgeving	Woningen met tuinen
Terreininspectie	Perceel 3099 betreft een met puin verhard pad. Voor het overige geen bijzonderheden.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	In het verleden is op een deel van de locatie (perceel 7188) door Partners in Milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectcode OZ 11/07, rapportdatum juli 2002). Hierbij zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met koper, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond was geen sprake van verontreinigingen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met chroom en nikkel. Een kopie van het rapport is bijgevoegd in bijlage 5.
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Kaartmateriaal (Topotijdreis.nl)	In 1925 was reeds een gebouw aanwezig. Op het achterterrein was mogelijk sprake van bollenteelt. Vanaf 1951 is de gehele omgeving bebouwd. Geen kassen, boomgaarden of slootdempingen te onderscheiden.
BAG-viewer	De bebouwing op perceel 2535 dateert uit 1910. De schuur op perceel 7188 is in 2007 gebouwd.
Omgevingsdienst West-Holland	De opgevraagde bodemrapportage is bijgevoegd in bijlage 5. Van de locatie en de directe omgeving zijn geen bijzonderheden bekend.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit voornamelijk klei en veen: tot ca. 16 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Boxtel, Kreftenheye en Urk: dikte circa 40 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidoostelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	Melding 16G251151

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De mogelijk voormalige bollenteelt dateert van voor de tweede wereldoorlog. Derhalve is het niet waarschijnlijk dat gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Voor de onderzoekslocatie wordt de onderzoeksstrategie voor een 'niet-lijnvormige onverdachte locatie' (ONV-NL, NEN 5740) gehanteerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1	Opp. 1.788 m ²	ONV-NL	8x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Vanwege de aanwezigheid van een puin in bodem is een mengmonster onderzocht op asbest. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

3.1 Aanvullend bodemonderzoek

Vanwege het aantreffen van matig tot sterk verhoogde gehalten aan koper, zink en lood in de mengmonsters van de bovengrond is aansluitend aanvullend onderzoek uitgevoerd.

In eerste instantie zijn separate (uitsplitsing) en aanvullende analyses uitgevoerd. Vervolgens zijn aanvullende inkaderende boringen verricht waarvan grondmonsters zijn geanalyseerd op de verhoogd aangetoonde zware metalen.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 21 juni 2016 zijn in totaal 11 boringen (boringen 101 t/m 111) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,3 m-mv. Boring 106, centraal op de locatie, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Op 15 augustus 2016 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn 21 boringen (boringen 103A, 104A, 111A en 201 t/m 218) geplaatst, tot een diepte van 1,0 m-mv, voor horizontale en verticale aferking van de aangetoonde verontreiniging met zware metalen. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit zand, met onder de klinkerbestrating een dunne laag straatzand (10 – 15 cm). Op het erf rondom de woning inclusief het pad ten noorden van de woning (perceel 3099) en op een deel van perceel 7188 zijn tot een diepte van 0,5 à 1,0 m-mv bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen; het bodemvreemde materiaal is geclassificeerd als 'puin'. De mate van bijmenging varieert van sporen tot matig. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,8 à 0,9 m-mv.

Met uitzondering van het bodemvreemde materiaal is in en op de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 108 is op 30 juni 2016 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
108	1,30 - 2,30	0,80	6,8	1657	13,12	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting wordt het grondwater als troebel beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. Vanwege de waargenomen bijmengingen met bodemvreemd materiaal, is een extra mengmonster van die bodemlagen geanalyseerd op asbest (fractie <16 mm). Op basis van de eerste analyseresultaten zijn de mengmonsters MM1 en MM2 uitgesplitst en zijn de betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd. Vervolgens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bepalen van de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging. De analyses op de genoemde zware metalen zijn incl. organisch stof- en lutumgehaltes. De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters (verkennd onderzoek en separate analyses)

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Zintuiglijk onverdachte bovengrond tuin achter de woning
	102 (0,00 - 0,50)		
	104 (0,00 - 0,50)		
	106 (0,00 - 0,50)		
	107 (0,10 - 0,50)		
MM2	108 (0,10 - 0,50)	NENG	Matig puinhoudende bovengrond rondom de woning en t.p.v. het pad ten noorden van de woning
	109 (0,10 - 0,50)		
	110 (0,10 - 0,50)		
	111 (0,00 - 0,50)		
MM3	104 (1,00 - 1,50)	NENG	Zintuiglijk onverdachte ondergrond
	108 (1,00 - 1,50)		
	110 (1,00 - 1,50)		
	111 (1,00 - 1,50)		
AMM-1	AMM (0,00 - 0,50)	Asbest	Matig tot sterk puinhoudende grond
101-1 #	101 (0,00 - 0,50)	Koper, lood	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
102-1 #	102 (0,00 - 0,50)	Koper, lood	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
103-1	103 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
104-1 #	104 (0,00 - 0,50)	Koper, lood	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
105-1	105 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
106-1 #	106 (0,00 - 0,50)	Koper, lood	Zintuiglijk onverdachte bovengrond gazon
107-1 #	107 (0,10 - 0,50)	Koper, lood	Zintuiglijk onverdachte bovengrond terras
108-1 @	108 (0,10 - 0,50)	Zink	Matig puinhoudende bovengrond
109-1 @	109 (0,10 - 0,50)	Zink	Matig puinhoudende bovengrond
110-1 @	110 (0,10 - 0,50)	Zink	Matig puinhoudende bovengrond
111-1 @	111 (0,00 - 0,50)	Zink	Matig puinhoudende bovengrond
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
108-1-1	1,00 - 3,00	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

: uitsplitsing van MM1 vanwege matig tot sterk verhoogde koper- en loodgehaltes

@ : uitsplitsing van MM2 vanwege matig verhoogd zinkgehalte

Tabel 5 Overzicht grondmonsters aanvullend onderzoek

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
103A-1	103A (0,50 - 1,00)	Zink	verticale afperking
104A-1	104A (0,50 - 1,00)	Lood	verticale afperking
111A-1	111A (0,50 - 1,00)	Zink	verticale afperking
201-1	201 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
202-1	202 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
203-1	203 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
204-1	204 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
206-1	206 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
206-2	206 (0,50 - 1,00)	Zink	verticale afperking
207-1	207 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
208-1	208 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
209-1	209 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
210-1	210 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
211-1	211 (0,00 - 0,50)	Lood	horizontale afperking
212-1	212 (0,00 - 0,50)	Lood	horizontale afperking
213-1	213 (0,00 - 0,50)	Lood	horizontale afperking
214-1	214 (0,00 - 0,50)	Lood	horizontale afperking
215-1	215 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
216-1	216 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
217-1	217 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking
218-1	218 (0,00 - 0,50)	Zink	horizontale afperking

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In navolgende tabel is de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	Kwik, zink, PAK	Koper	Lood
MM2	0,00 - 0,50	Cadmium, kobalt, kwik, lood, PAK, PCB, minerale olie	Zink	-
MM3	1,00 - 1,50	-	-	-
AMM-1	0,00 - 0,50	geen asbest aangetoond		
101-1	0,00 - 0,50	Koper, lood	-	-
102-1	0,00 - 0,50	Lood	-	-
103-1	0,00 - 0,50	Cadmium, koper, kwik, lood	Zink	-
104-1	0,00 - 0,50	Koper	Lood	-
105-1	0,00 - 0,50	Kwik, lood, zink	-	-
106-1	0,00 - 0,50	Lood	-	-
107-1	0,10 - 0,50	-	-	-
108-1	0,10 - 0,50	-	-	-
109-1	0,10 - 0,50	Zink	-	-
110-1	0,10 - 0,50	-	-	-
111-1	0,00 - 0,50	-	-	Zink
103A-1	0,50 - 1,00	Zink	-	-
104A-1	0,50 - 1,00	Lood	-	-
111A-1	0,50 - 1,00	-	-	-
201-1	0,00 - 0,50	Zink	-	-
202-1	0,00 - 0,50	Zink	-	-
203-1	0,00 - 0,50	-	Zink	-
204-1	0,00 - 0,50	-	Zink	-
206-1	0,00 - 0,50	-	-	Zink
206-2	0,50 - 1,00	Zink	-	-
207-1	0,00 - 0,50	-	Zink	-
208-1	0,00 - 0,50	-	-	Zink
209-1	0,00 - 0,50	-	Zink	-
210-1	0,00 - 0,50	-	Zink	-
211-1	0,00 - 0,50	Lood	-	-
212-1	0,00 - 0,50	Lood	-	-
213-1	0,00 - 0,50	Lood	-	-
214-1	0,00 - 0,50	-	Lood	-
215-1	0,00 - 0,50	Zink	-	-
216-1	0,00 - 0,50	-	-	-
217-1	0,00 - 0,50	Zink	-	-
218-1	0,00 - 0,50	Zink	-	-
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
108-1-1	1,00 - 3,00	Zink, dichloormethaan	Barium	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
- > S : overschrijding streefwaarde(n)
- > T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
- > I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in juni en augustus 2016 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Wijttenbachweg 75 te Oegstgeest. De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 1.788 m², is in gebruik als woning, schuur en tuin.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

5.1 Resultaten en interpretatie

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Perceel 3099

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) ter plaatse van het puinpad ten noorden van de woning (perceel 3099) zijn matig tot sterke bijmengingen met puin waargenomen. In de betreffende bodemlaag zijn licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen (met name zink) aangetoond en lichte verontreinigingen met PAK, PCB en minerale olie. De onderliggende bodemlaag (0,5 – 1,0 m-mv) is niet tot ten hoogste licht verontreinigd. Middels aanvullend onderzoek is de omvang van de verontreiniging bepaald. Bij het aanvullend onderzoek is vastgesteld dat ca. 30 m² tot 40 m² sterk verontreinigd is met zink over een dikte van 0,5 meter. De totale omvang van de sterke verontreiniging bedraagt derhalve circa 15 tot 20 m³. Het overige deel van de bovengrond op dit perceel is overwegend matig tot plaatselijk licht verontreinigd met zink.

Perceel 7188

Na het uitgevoerde aanvullend onderzoek blijkt dat in de bovengrond bij enkele boringen matige verontreinigingen met lood respectievelijk zink voorkomen. Voor het overige zijn geen tot lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.

Perceel 2532

In de onderzochte grondmonsters van de bovengrond van perceel 2532 zijn geen tot lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK geconstateerd. Dit geldt ook voor de grondmonsters met bijmengingen van puin.

Algemene bodemkwaliteit

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 108) zijn licht verhoogde concentraties zink en dichloormethaan en een matig verhoogde concentratie barium aangetoond. Er is in het onderzochte mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende grond geen asbest aangetoond.

De verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB in de grond zijn toe te schrijven aan de aangetroffen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin) in combinatie met een diffuse historische bodembelasting.

Het licht verhoogde gehalte met minerale olie in mengmonster MM2 is waarschijnlijk veroorzaakt door een beïnvloeding van de analyse door storende PAK-verbindingen.

De licht verhoogde concentratie zink en matig verhoogde concentratie barium in het grondwater worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Voor de lichte verontreiniging met dichloormethaan in het grondwater is geen oorzaak aan te geven. Op ons verzoek is onder andere bij het laboratorium nagegaan of de werkprocessen en analysemethoden correct zijn uitgevoerd. Op basis van die aanvullende controle is er geen onzekerheid over de gerapporteerde gehalten. De zeer licht verhoogde concentratie in het grondwater is in geen enkel opzicht te relateren aan het (historisch) gebruik van de locatie.

5.2 Conclusies en advies

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden, vanwege de aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater. Middels het uitgevoerde aanvullend onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de bovengrond in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat minder dan 25 m³ grond tot in gehalten tot boven de interventiewaarde is verontreinigd. Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige bodemverontreiniging" en daarmee is er dus ook geen saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming.

De aangetoonde verhoogde gehalten van overige parameters zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor alle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreinigingen een historisch geval van verontreiniging betreft.

Als op de locatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 1.4	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OEGSTGEEST

C

2532

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 juni 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

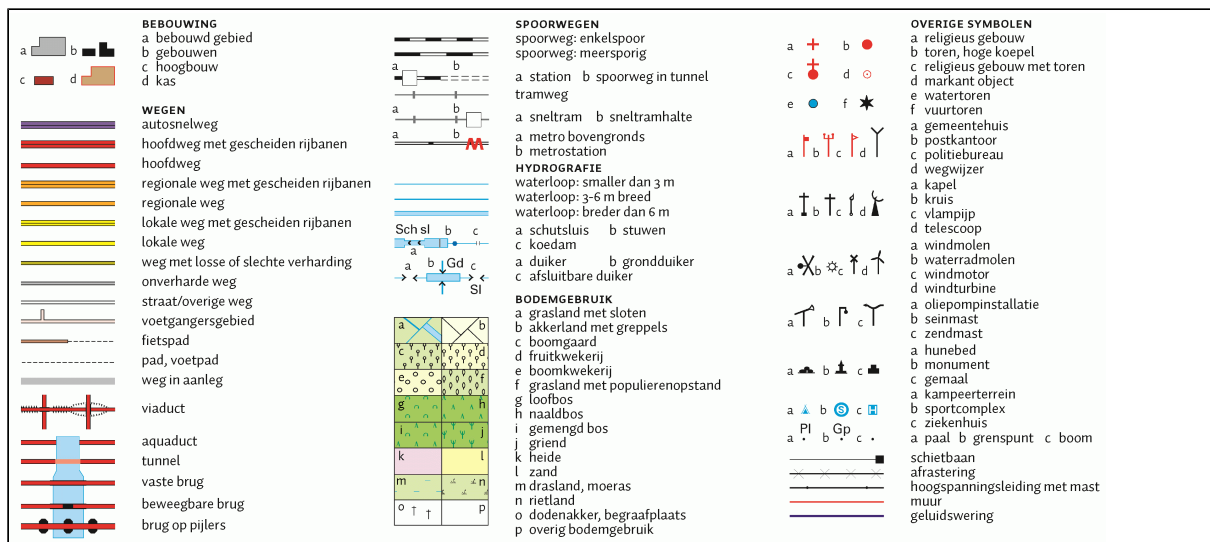
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OEGSTGEEST C 2532
Wijtenbachweg 75, 2343 XX OEGSTGEEST
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	OEGSTGEEST C 2532	17-6-2016
	Wijtenbachweg 75 2343 XX OEGSTGEEST	11:19:30
Uw referentie:	16-2180	
Toestandsdatum:	16-6-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>OEGSTGEEST C 2532</u>	
Grootte:	11 a 85 ca	
Coördinaten:	92103-466919	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN	
Locatie:	Wijtenbachweg 75 2343 XX OEGSTGEEST	
Koopsom:	€ 589.914	Jaar: 1999
Ontstaan op:	29-9-1987	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75273 d.d. 30-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer Dietert Harm Vos
Wijtenbachweg 75
2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op: 23-02-1956

Geboren te: BIERUM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 15770/13 reeks ZOETERMEER
d.d. 2-7-1999

Eerst genoemde object in
brondocument: OEGSTGEEST C 2532

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Margareta Josine de Groot
Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op: 10-10-1957

Geboren te: OEGSTGEEST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/20009 reeks
ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

Kadaster

Betreft:	OEGSTGEEST C 2532	17-6-2016
	Wijddenbachweg 75 2343 XX OEGSTGEEST	11:19:30
Uw referentie:	16-2180	
Toestandsdatum:	16-6-2016	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Margareta Josine de Groot

Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op: 10-10-1957

Geboren te: OEGSTGEEST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 15770/13 reeks ZOETERMEER
d.d. 2-7-1999Eerst genoemde object in
brondocument: OEGSTGEEST C 2532**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Dietert Harm Vos

Wijddenbachweg 75

2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op: 23-02-1956

Geboren te: BIERUM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/20009 reeks
ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: OEGSTGEEST C 3099 20-6-2016
Wijtenbachweg OEGSTGEEST 13:18:15
Uw referentie: 16-2180
Toestandsdatum: 17-6-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: OEGSTGEEST C 3099
Grootte: 78 ca
Coördinaten: 92134-466934
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Wijtenbachweg
OEGSTGEEST
Koopsom: € 73.000 Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 14-9-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**

De heer Dietert Harm Vos
Wijtenbachweg 75
2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op: 23-02-1956
Geboren te: BIERUM
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 18400/47 reeks ZOETERMEER
d.d. 2-8-2002

Eerst genoemde object in
brondocument: OEGSTGEEST C 3099

Brondocumenten mogelijk van
belang: HYP4 40046/153 reeks ZOETERMEER
d.d. 13-12-2002

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Margareta Josine de Groot

Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op: 10-10-1957

Geboren te: OEGSTGEEST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/20009 reeks
ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

Betreft:	OEGSTGEEST C 3099	20-6-2016
	Wijtttenbachweg OEGSTGEEST	13:18:15
Uw referentie:	16-2180	
Toestandsdatum:	17-6-2016	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Margareta Josine de Groot

Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op: 10-10-1957

Geboren te: OEGSTGEEST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 18400/47 reeks ZOETERMEER
d.d. 2-8-2002

Eerst genoemde object in OEGSTGEEST C 3099

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 40046/153 reeks ZOETERMEER
belang: d.d. 13-12-2002**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Dietert Harm Vos

Wijtttenbachweg 75

2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op: 23-02-1956

Geboren te: BIERUM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/20009 reeks
ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	OEGSTGEEST C 7188	20-6-2016
	Wijtttenbachweg OEGSTGEEST	13:17:51
Uw referentie:	16-2180	
Toestandsdatum:	17-6-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>OEGSTGEEST C 7188</u>
Grootte:	5 a 25 ca
Coördinaten:	92090-466939
Omschrijving kadastraal object:	ERF - TUIN
Locatie:	Wijtttenbachweg
	OEGSTGEEST
Ontstaan op:	10-2-2003
Ontstaan uit:	<u>OEGSTGEEST C 6995 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**

De heer Dietert Harm Vos
Wijtttenbachweg 75
2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op:	23-02-1956
Geboren te:	BIERUM
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)	

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 18400/47 reeks ZOETERMEER</u> d.d. 2-8-2002
---------------------	--

Eerst genoemde object in brondocument:	OEGSTGEEST C 6995 gedeeltelijk
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 40046/153 reeks ZOETERMEER</u> d.d. 13-12-2002

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Margareta Josine de Groot

Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op:	10-10-1957
Geboren te:	OEGSTGEEST
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)	
Ontleend aan:	BSA 505/20009 reeks ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

Betreft:	OEGSTGEEST C 7188	20-6-2016
	Wijtenbachweg OEGSTGEEST	13:17:51
Uw referentie:	16-2180	
Toestandsdatum:	17-6-2016	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Margareta Josine de Groot

Emmaplein 2

2341 JZ OEGSTGEEST

Geboren op: 10-10-1957

Geboren te: OEGSTGEEST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 18400/47 reeks ZOETERMEER
d.d. 2-8-2002Eerst genoemde object in
brondocument: OEGSTGEEST C 6995 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van
belang: HYP4 40046/153 reeks ZOETERMEER
d.d. 13-12-2002**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Dietert Harm Vos

Wijtenbachweg 75

2343 XX OEGSTGEEST

Geboren op: 23-02-1956

Geboren te: BIERUM

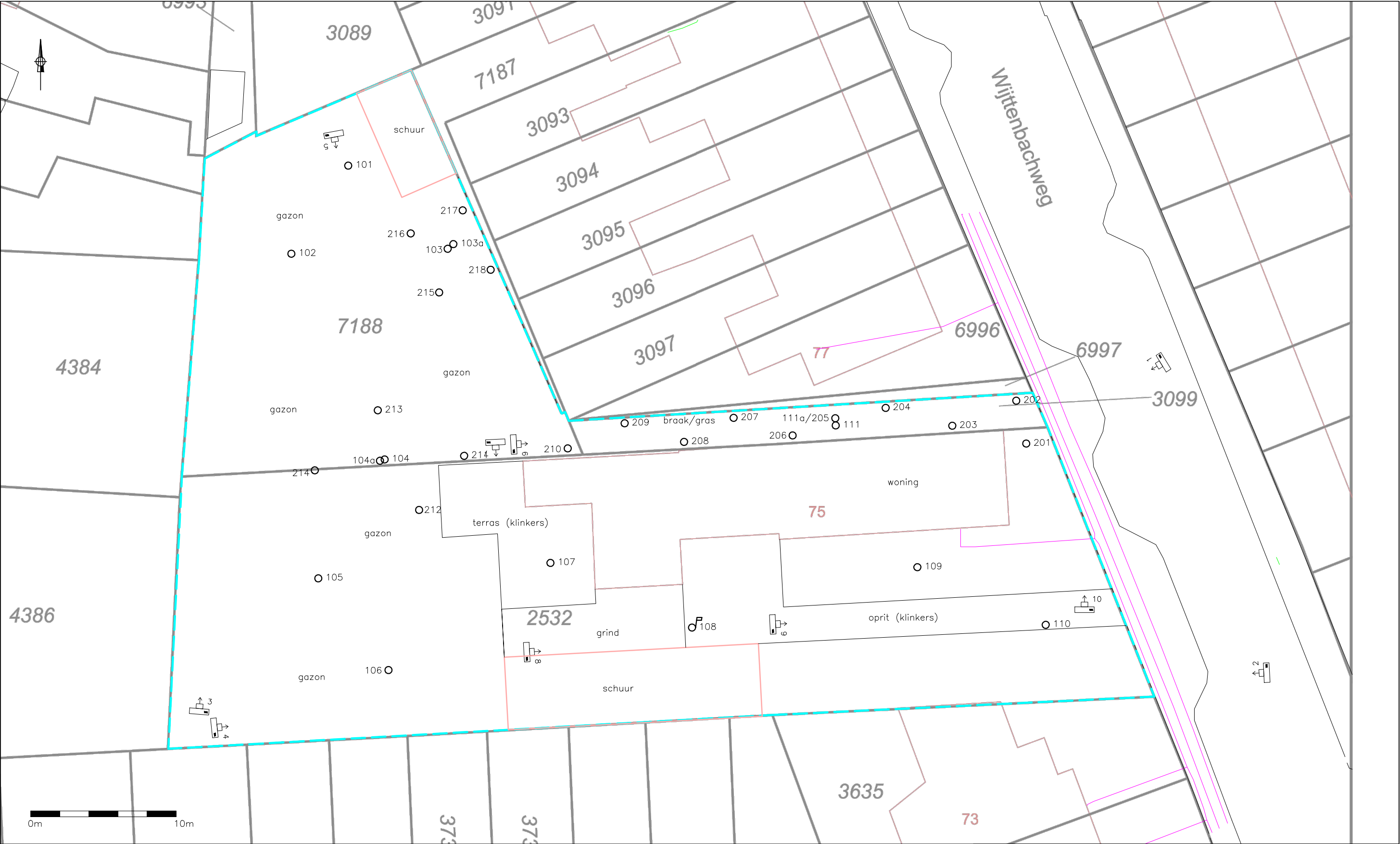
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/20009 reeks
ZOETERMEER d.d. 17-5-2005

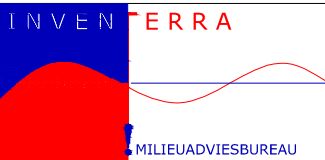
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



- LEGENDA
- geplaatste boring
 - ⊕ geplaatste peilbuis
 - - - grens onderzoekslocatie
 - ligging kabels en leidingen
 - contour bebouwing
 - perceelgrens
 - 2532 perceelnummer
 - ⊕ fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis			
PROJECT Verkennend bodemonderzoek Wijtenbachweg 75 te Oegstgeest			
	OPDRACHTGEVER Buro SRO		
	PROJECTNR. 16-2180	FORMAAT A3	SCHAAL 1:250
	TEKENAAR JV	DATUM 17-08-2016	BIJLAGE 1.2

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

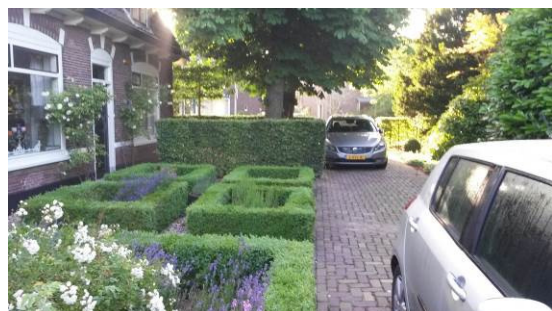
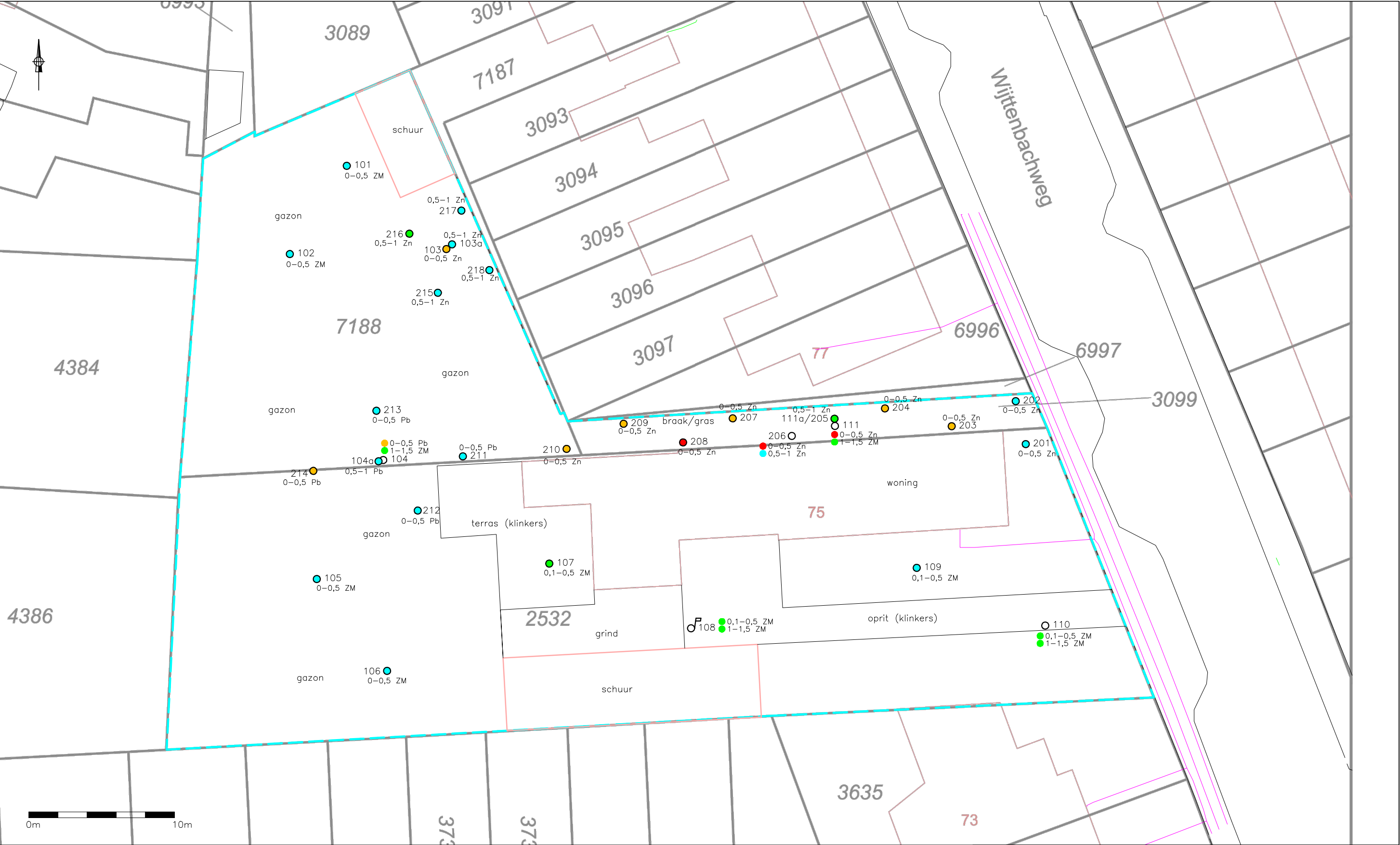


Foto 10



Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie



LEGENDA

○ geplaatste boring

⌘ geplaatste peilbuis

--- grens onderzoekslocatie

--- ligging kabels en leidingen

--- contour bebouwing

--- perceelgrens

2532 perceelnummer

0-0,5 diepte monster (m-mv)

● niet verontreinigd (<AW)

● licht verontreinigd (>AW)

● matig verontreinigd (>T)

● sterk verontreinigd (>I)

ZM diverse zware metalen

Pb lood

Zn zink

TITEL Verontreinigingssituatie zware metalen grond

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Wijtenbachweg 75 te Oegstgeest

INVENTERRA

MILIEUADVIESBUREAU

OPDRACHTGEVER		
Buro SRO		
PROJECTNR.	FORMAAT	SCHAAL
16-2180	A3	1:250
TEKENAAR	DATUM	BIJLAGE
JV	01-09-2016	1.4

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

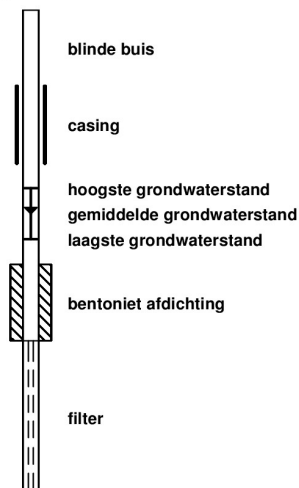
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

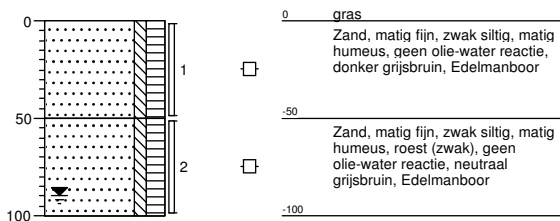
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

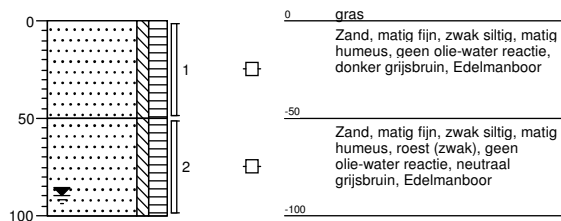
Boring: 101

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg



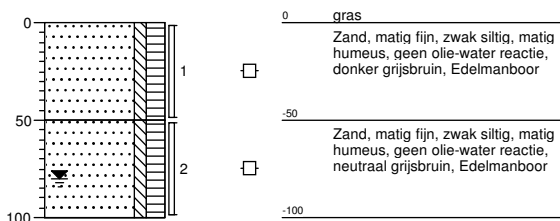
Boring: 102

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg



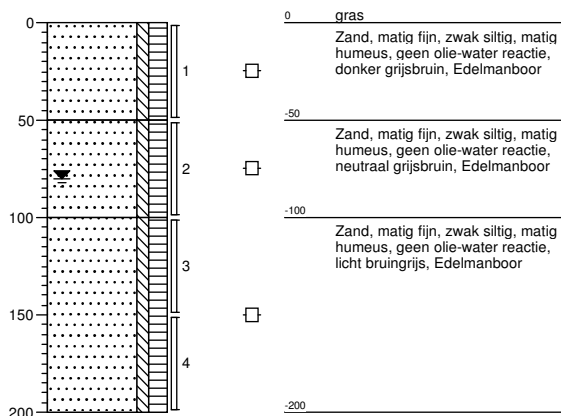
Boring: 103

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



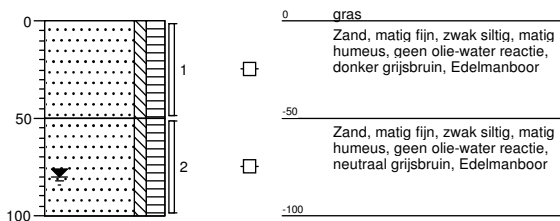
Boring: 104

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



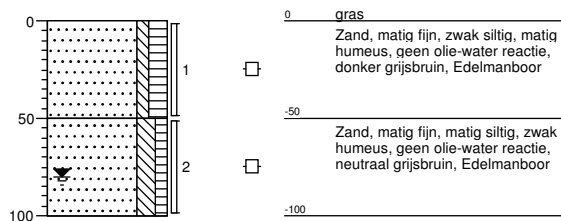
Boring: 105

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



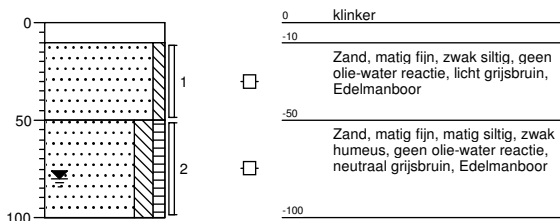
Boring: 106

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



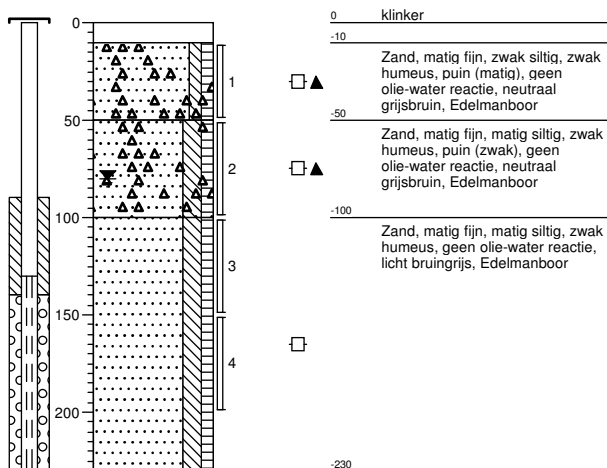
Boring: 107

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



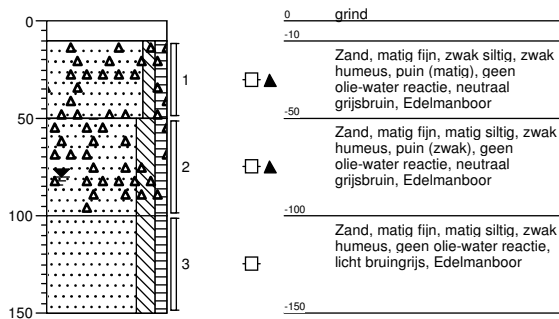
Boring: 108

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



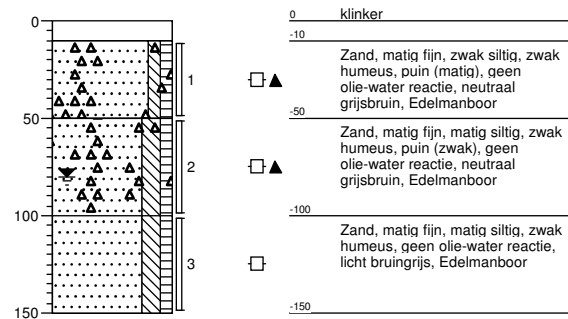
Boring: 109

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



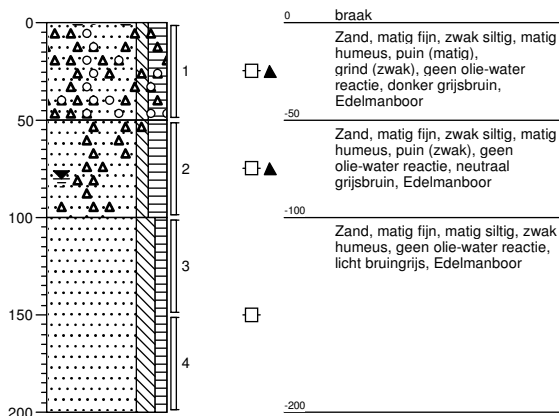
Boring: 110

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



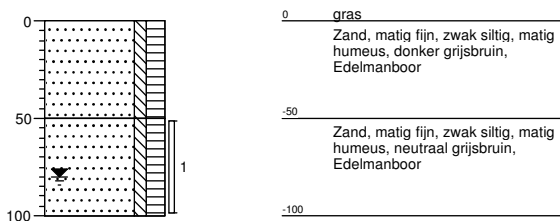
Boring: 111

Datum plaatsing: 22-06-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking: Recht van overpad



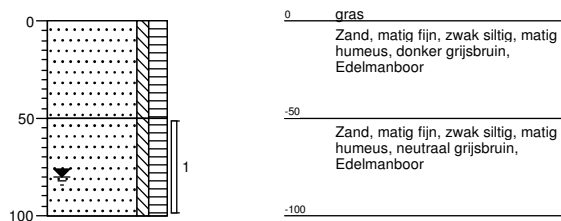
Boring: 103A

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



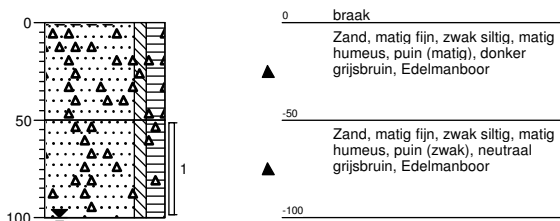
Boring: 104A

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 111A

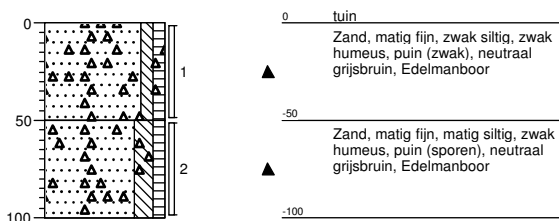
Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 201

Datum plaatsing: 15-08-2016

Boormeester: P. van Achterberg

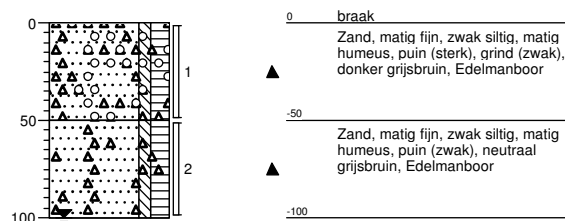


Boring: 202

Datum plaatsing: 15-08-2016

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: P. van Achterberg

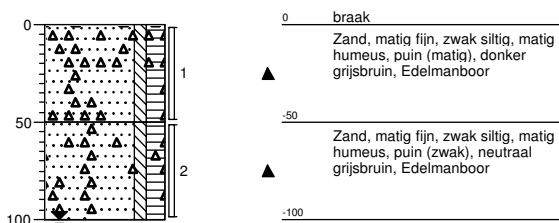


Boring: 203

Datum plaatsing: 15-08-2016

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: P. van Achterberg

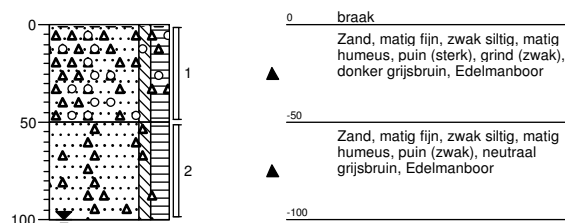


Boring: 204

Datum plaatsing: 15-08-2016

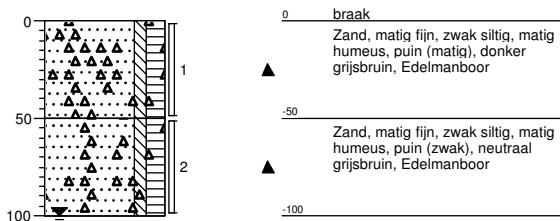
GWS (cm-mv): 100

Boormeester: P. van Achterberg



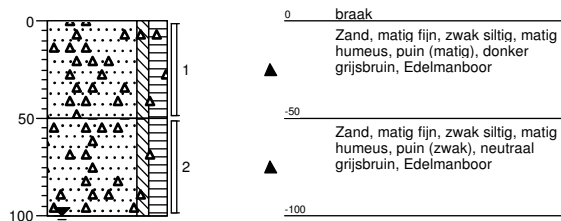
Boring: 205

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: P. van Achterberg



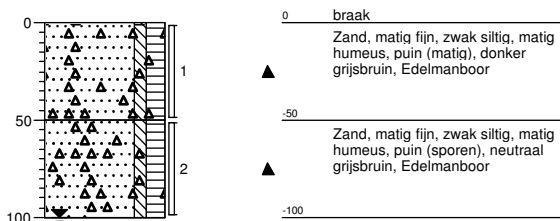
Boring: 206

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: P. van Achterberg



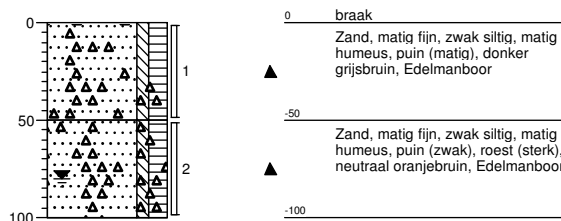
Boring: 207

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: P. van Achterberg



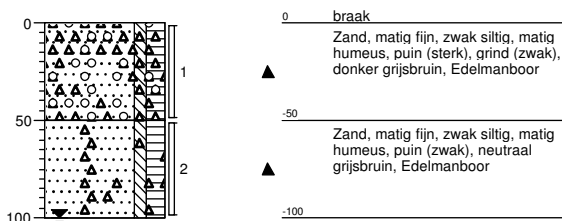
Boring: 208

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



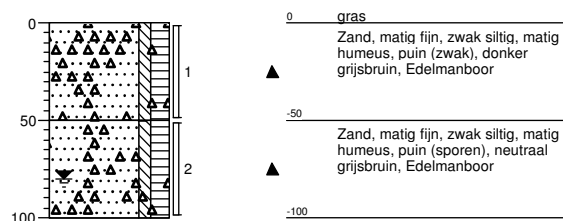
Boring: 209

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: P. van Achterberg



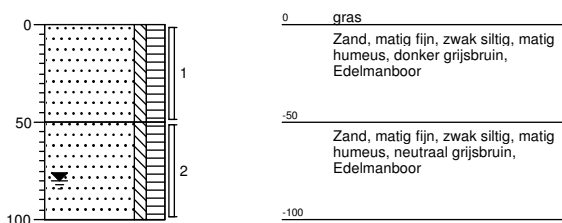
Boring: 210

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



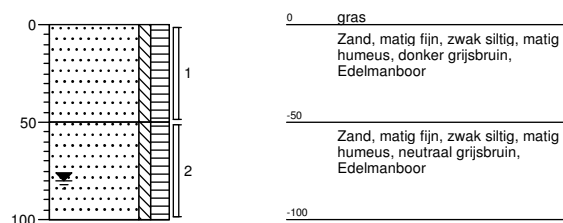
Boring: 211

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



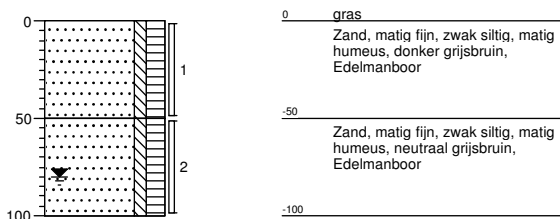
Boring: 212

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



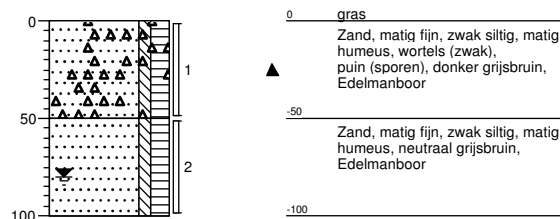
Boring: 213

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



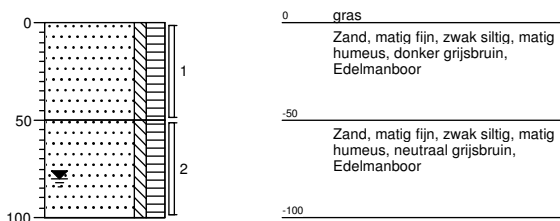
Boring: 214

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



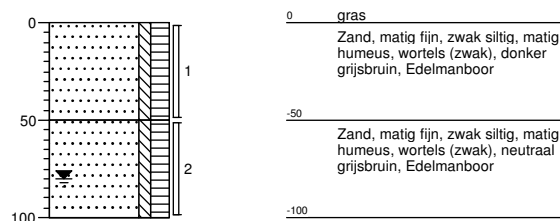
Boring: 215

Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 216

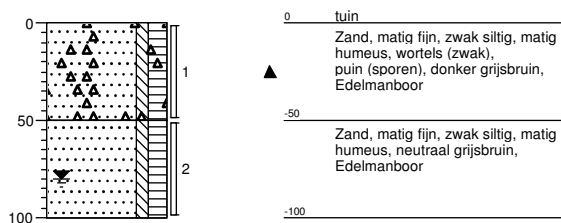
Datum plaatsing: 15-08-2016
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 16-2180
Projectnaam: Oegstgeest
Opdrachtgever: Buro SRO

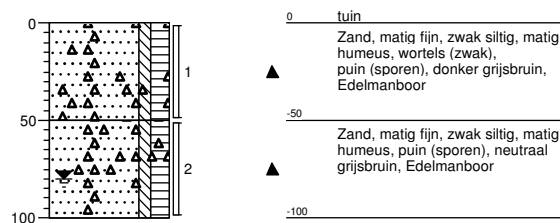
Boring: 217

Datum plaatsing: 15-08-2016
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 218

Datum plaatsing: 15-08-2016
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016073598/1
Uw project/verslagnummer	16-2180
Uw projectnaam	Oegstgeest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016073598/1
Startdatum 23-Jun-2016
Rapportagedatum 30-Jun-2016/08:18
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.6	86.3	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	4.8	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	95.1	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	130	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.41	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	4.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	58	16	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	12	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	630	160	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	200	28
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	22	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	63	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	44	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	150	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0042	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	22-Jun-2016	9083516
2	MM2	22-Jun-2016	9083517
3	MM3	22-Jun-2016	9083518

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016073598/1
Startdatum 23-Jun-2016
Rapportagedatum 30-Jun-2016/08:18
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0037	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0051	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0055	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.023	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	1.9	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	1.1	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.59	3.6	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	1.9	0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	1.9	0.066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.82	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	1.5	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	1.1	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	1.3	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	15	0.42

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	22-Jun-2016	9083516
2	MM2	22-Jun-2016	9083517
3	MM3	22-Jun-2016	9083518

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016073598/1

Pagina 1/1

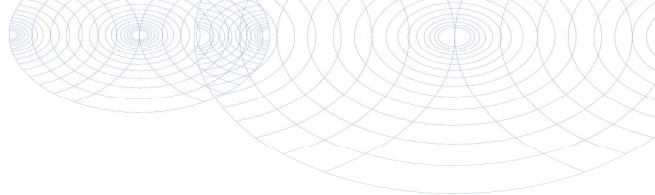
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9083516	101	1	0	50	0533101715	MM1
9083516	102	1	0	50	0533101714	
9083516	104	1	0	50	0533101720	
9083516	106	1	0	50	0533101719	
9083516	107	1	10	50	0533101722	
9083517	108	1	10	50	0533121369	MM2
9083517	109	1	10	50	0533121362	
9083517	110	1	10	50	0533121370	
9083517	111	1	0	50	0533121360	
9083518	104	3	100	150	0533101724	MM3
9083518	108	3	100	150	0533121371	
9083518	110	3	100	150	0533121366	
9083518	111	3	100	150	0533121359	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016073598/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016073598/1

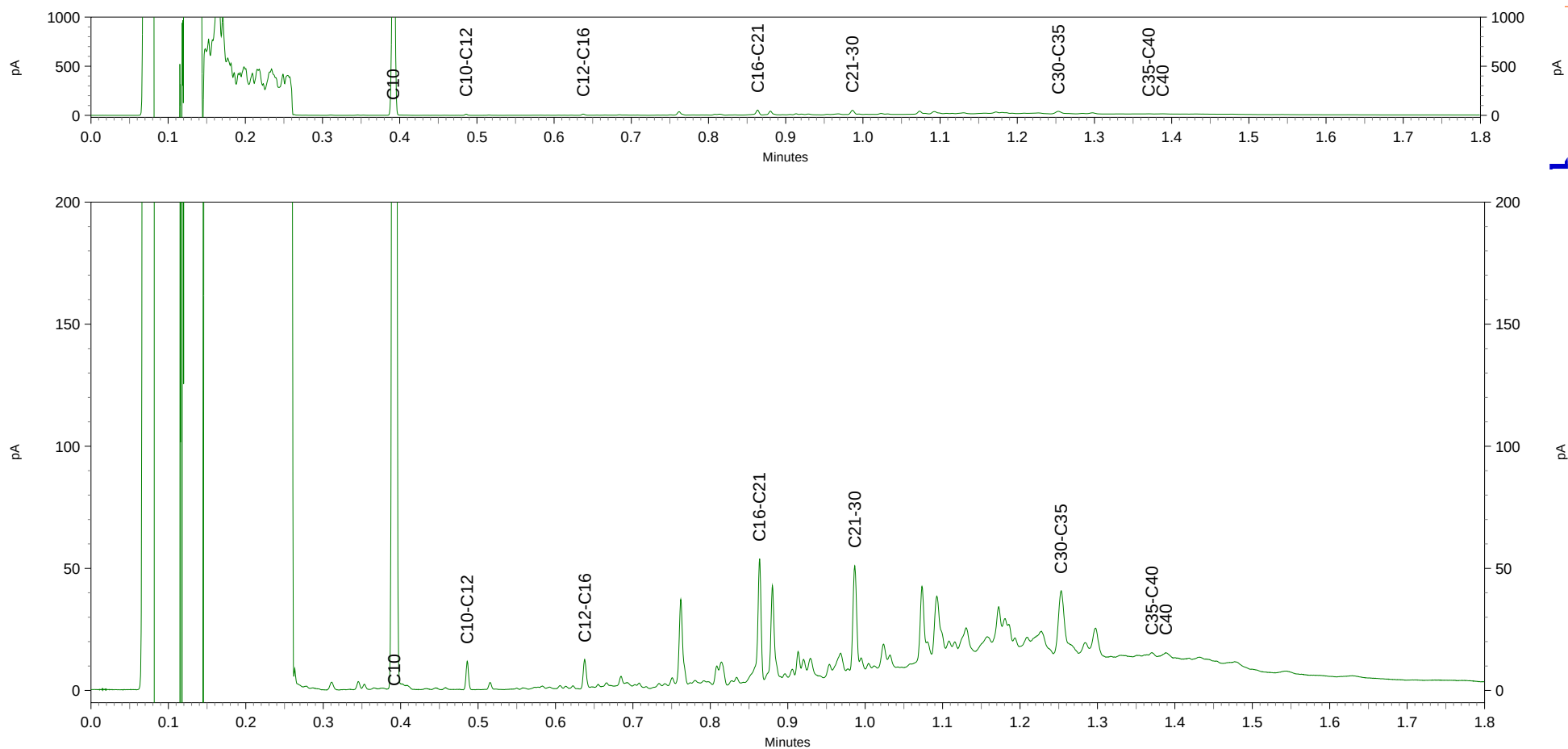
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9083517
Certificate no.: 2016073598
Sample description.: MM2
V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016077398/1
Uw project/verslagnummer	16-2180
Uw projectnaam	Oegstgeest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016077398/1
Startdatum 01-Jul-2016
Rapportagedatum 08-Jul-2016/07:26
Bijlage A,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.9	89.1	84.5	86.0	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.9	3.3	4.0	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	98.0	96.6	95.9	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			100		38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.41		0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			3.6		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	19	24	22	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.20		0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			6.2		4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	110	180	300	64
S Zink (Zn)	mg/kg ds			230		79

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1	22-Jun-2016	9096158
2	102-1	22-Jun-2016	9096159
3	103-1	22-Jun-2016	9096160
4	104-1	22-Jun-2016	9096161
5	105-1	22-Jun-2016	9096162

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016077398/1
Startdatum 01-Jul-2016
Rapportagedatum 08-Jul-2016/07:26
Bijlage A, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.1	94.1	89.2	85.7	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.7	5.0	4.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.4	98.1	94.7	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.0	4.4	<2.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	19			
S Zink (Zn)	mg/kg ds			47	110	62

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	106-1	22-Jun-2016	9096163
7	107-1	22-Jun-2016	9096164
8	108-1	22-Jun-2016	9096165
9	109-1	22-Jun-2016	9096166
10	110-1	22-Jun-2016	9096167

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016077398/1
Startdatum 01-Jul-2016
Rapportagedatum 08-Jul-2016/07:26
Bijlage A, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	370

Nr. Monsteromschrijving

11 111-1

Datum monstername Monster nr.

22-Jun-2016 9096168

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

PB



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016077398/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9096158	101	1	0	50	0533101715	101-1
9096159	102	1	0	50	0533101714	102-1
9096160	103	1	0	50	0533101725	103-1
9096161	104	1	0	50	0533101720	104-1
9096162	105	1	0	50	0533101723	105-1
9096163	106	1	0	50	0533101719	106-1
9096164	107	1	10	50	0533101722	107-1
9096165	108	1	10	50	0533121369	108-1
9096166	109	1	10	50	0533121362	109-1
9096167	110	1	10	50	0533121370	110-1
9096168	111	1	0	50	0533121360	111-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016077398/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 22-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016093340/1
Uw project/verslagnummer	16-2180
Uw projectnaam	Oegstgeest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016093340/1
Startdatum 16-Aug-2016
Rapportagedatum 22-Aug-2016/07:47
Bijlage A,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.5	82.1	87.4	90.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.6	1.5	3.8	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	96.2	98.3	96.0	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.8	2.6	2.2	<2.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds		150			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90		31	190	130

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	103A-1	15-Aug-2016	9144421
2	104A-1	15-Aug-2016	9144422
3	111A-1	15-Aug-2016	9144423
4	201-1	15-Aug-2016	9144424
5	202-1	15-Aug-2016	9144425

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016093340/1
Startdatum 16-Aug-2016
Rapportagedatum 22-Aug-2016/07:47
Bijlage A, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.4	88.8	89.4	87.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	5.6	2.7	2.8	3.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	94.3	97.2	97.1	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.0	2.3	<2.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds					91
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	250	340	300	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	203-1	15-Aug-2016	9144426
7	204-1	15-Aug-2016	9144427
8	206-1	15-Aug-2016	9144428
9	207-1	15-Aug-2016	9144429
10	211-1	15-Aug-2016	9144430

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016093340/1
Startdatum 16-Aug-2016
Rapportagedatum 22-Aug-2016/07:47
Bijlage A, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.0	90.1	86.7	88.3	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	3.4	2.9	2.0	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	96.5	96.9	97.8	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.5	2.1	2.2
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	150	190		
S Zink (Zn)	mg/kg ds				110	58

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	212-1	15-Aug-2016	9144431
12	213-1	15-Aug-2016	9144432
13	214-1	15-Aug-2016	9144433
14	215-1	15-Aug-2016	9144434
15	216-1	15-Aug-2016	9144435

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16-2180	Certificaatnummer/Versie	2016093340/1
Uw projectnaam	Oegstgeest	Startdatum	16-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Aug-2016/07:47
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.9	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	160

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	217-1	15-Aug-2016	9144436
17	218-1	15-Aug-2016	9144437

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016093340/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9144421	103A	1	50	100	0533085550	103A-1
9144422	104A	1	50	100	0533085519	104A-1
9144423	111A	1	50	100	0533085520	111A-1
9144424	201	1	0	50	0533085525	201-1
9144425	202	1	0	50	0533085530	202-1
9144426	203	1	0	50	0533085531	203-1
9144427	204	1	0	50	0533085532	204-1
9144428	206	1	0	50	0533085528	206-1
9144429	207	1	0	50	0533085527	207-1
9144430	211	1	0	50	0533085511	211-1
9144431	212	1	0	50	0533085557	212-1
9144432	213	1	0	50	0533085552	213-1
9144433	214	1	0	50	0533085559	214-1
9144434	215	1	0	50	0533085562	215-1
9144435	216	1	0	50	0533085515	216-1
9144436	217	1	0	50	0533085555	217-1
9144437	218	1	0	50	0533085554	218-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016093340/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095204/1
Uw project/verslagnummer	16-2180
Uw projectnaam	Oegstgeest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016095204/1
Startdatum 22-Aug-2016
Rapportagedatum 29-Aug-2016/08:56
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.1	86.5	82.4	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	10.9	8.7	3.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	88.9	91.1	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.5	2.7	<2.0
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	96	420	240	210

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	206-2	15-Aug-2016	9150262
2	208-1	15-Aug-2016	9150263
3	209-1	15-Aug-2016	9150264
4	210-1	15-Aug-2016	9150265

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

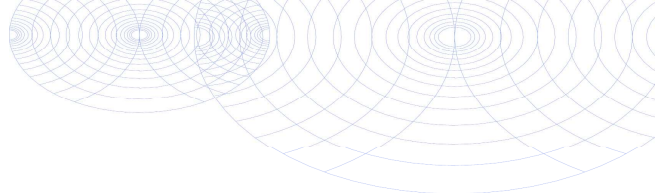
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

PB



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095204/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9150262	206	2	50	100	0533085523	206-2
9150263	208	1	0	50	0533085512	208-1
9150264	209	1	0	50	0533085516	209-1
9150265	210	1	0	50	0533085517	210-1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095204/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem <10 kg



Inventerra Comon Services B.V.

t.a.v. Dhr. A. van Houwelingen

Nijverheidsweg 34

3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 16-2180
Projectnaam : Oegstgeest
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2016.024004.1
Analyse : afgeleid van NEN 5707
Datum aanlevering : 24 juni 2016
Datum analyse : 27 juni 2016

Monstergegevens

Monsternummer : 8197703
Monster omschrijving : Amm-1, Amm(1);bc.R009107229

Massa monster (nat) : 3,31 kg
Massa monster (droog) : 2,90 kg
Droge stofgehalte : 87,7 %

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% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	5,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	7,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	76,9	0,4 (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 analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Jul-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016076998/1
Uw project/verslagnummer	16-2180
Uw projectnaam	Oegstgeest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Jun-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016076998/1
Startdatum 01-Jul-2016
Rapportagedatum 05-Jul-2016/09:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	410
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.4
S Koper (Cu)	µg/L	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	1.0
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 108-1-1

Datum monstername

30-Jun-2016

Monster nr.

9094614

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2180
Uw projectnaam Oegstgeest
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016076998/1
Startdatum 01-Jul-2016
Rapportagedatum 05-Jul-2016/09:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 108-1-1

Datum monstername

30-Jun-2016

Monster nr.

9094614

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016076998/1

Pagina 1/1

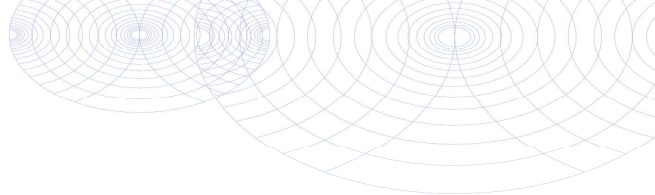
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9094614	108	1	130	230	0695022690	108-1-1
9094614	108	2	130	230	0805032218	
9094614					0695022690	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016076998/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016076998/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden. Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2016
 Monstername
 Certificaatnummer 2016073598
 Startdatum 23-06-2016
 Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,60					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	535,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4813	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	119,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2008	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	16,20	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	989,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	377,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,415	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9083516 MM1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016073598
 Startdatum 23-06-2016
 Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,30					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	503,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6252	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	15,82	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1686	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	239,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	443,0	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	312,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	0,0015	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	0,0042	0,0087					
PCB 118	mg/kg ds	0,0037	0,0077					
PCB 138	mg/kg ds	0,0051	0,0106					
PCB 153	mg/kg ds	0,0055	0,0114					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0056					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0487	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,8200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,15	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9083517 MM2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2016
 Monstername
 Certificaatnummer 2016073598
 Startdatum 23-06-2016
 Rapportagedatum 30-06-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,40					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	14,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	66,44	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500					
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,0660					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,4220	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9083518 MM3

Eindoortdeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016077398
 Startdatum 01-07-2016
 Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,9 87,90
 Organische stof % (m/m) ds 2 2
 Gloeirest % (m/m) ds 97,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 21 43,45 * 5 40 115 190
 Lood (Pb) mg/kg ds 120 188,9 * 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9096158 101-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,1 89,10
Organische stof % (m/m) ds 1,9 1,900
Gloeirest % (m/m) ds 98
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 19 39,31 - 5 40 115 190
Lood (Pb) mg/kg ds 110 173,1 * 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 9096159 102-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016077398
 Startdatum 01-07-2016
 Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,300
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400

Metalen

Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47,52	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	276,7	*	10	50	290	530
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	387,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,6659	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,66	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2844	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	18,08	-	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	528,3	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9096160	103-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86 86
Organische stof % (m/m) ds 4 4
Gloeirest % (m/m) ds 95,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds 22 42,58 * 5 40 115 190
Lood (Pb) mg/kg ds 300 455,4 ** 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 9096161 104-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83,6 83,60
Organische stof % (m/m) ds 3,4 3,400
Gloeirest % (m/m) ds 96,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,71	-	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	98,19	*	10	50	290	530
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	147,3	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4043	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1563	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,54	-	4	35	67,5	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	181,0	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9096162	105-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 93,1 93,10
Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,4900
Gloeirest % (m/m) ds 99,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds <5,0 7,241 - 5 40 115 190
Lood (Pb) mg/kg ds 40 62,96 * 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 9096163 106-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,1 94,10
Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,4900
Gloeirest % (m/m) ds 99,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Koper (Cu) mg/kg ds <5,0 7,241 - 5 40 115 190
Lood (Pb) mg/kg ds 19 29,91 - 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 9096164 107-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,2 89,20
Organische stof % (m/m) ds 1,7 1,700
Gloeirest % (m/m) ds 98,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2 2

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 47 111,5 - 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
8 9096165 108-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,7 85,70
Organische stof % (m/m) ds 5 5
Gloeirest % (m/m) ds 94,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,4 4,400

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 110 217,8 * 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 9096166 109-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,1 87,10
Organische stof % (m/m) ds 4,6 4,600
Gloeirest % (m/m) ds 95,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 62 138,0 - 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
10 9096167 110-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 22-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016077398
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 08-07-2016

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,1 85,10
Organische stof % (m/m) ds 6,1 6,100
Gloeirest % (m/m) ds 93,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 370 795,1 *** 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
11 9096168 111-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	213,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9144421	103A-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,10					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	226,1	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 9144422 104A-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,40					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	71,38	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 9144423 111A-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,90					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	427,0	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9144424	201-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	303,8	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 9144425 202-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,40					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	472,2	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 9144426 203-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,80					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	543,5	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 9144427 204-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,40					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	792,7	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 9144428 206-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,90					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	687,4	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 9144429 207-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	139,1	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
10 9144430 211-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	55,09	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9144431	212-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,10					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	229,7	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
12 9144432 213-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,70					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	291,5	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
13 9144433 214-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,30					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	259,7	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9144434	215-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,90					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	136,2	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
15 9144435 216-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,90					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	230,3	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9144436	217-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016093340
Startdatum 16-08-2016
Rapportagedatum 22-08-2016

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,20					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	363,0	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
17 9144437 218-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monsternamen 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016095204
Startdatum 22-08-2016
Rapportagedatum 29-08-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,10					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	225,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9150262	206-2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016095204
Startdatum 22-08-2016
Rapportagedatum 29-08-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	10,9	10,90					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	420	796,2	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 9150263 208-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016095204
Startdatum 22-08-2016
Rapportagedatum 29-08-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,40					
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	472,2	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 9150264 209-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2180
Projectnaam Oegstgeest
Ordernummer
Datum monstername 15-08-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016095204
Startdatum 22-08-2016
Rapportagedatum 29-08-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	483,6	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 9150265 210-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 16-2180
 Projectnaam Oegstgeest
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2016
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2016076998
 Startdatum 01-07-2016
 Rapportagedatum 05-07-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	410	410	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,4	3,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	1	1	*	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9094614 108-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

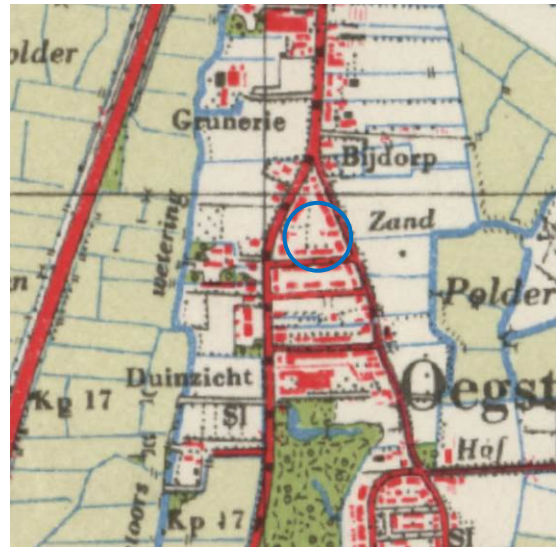
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

1925:



1951:



1974:



1996

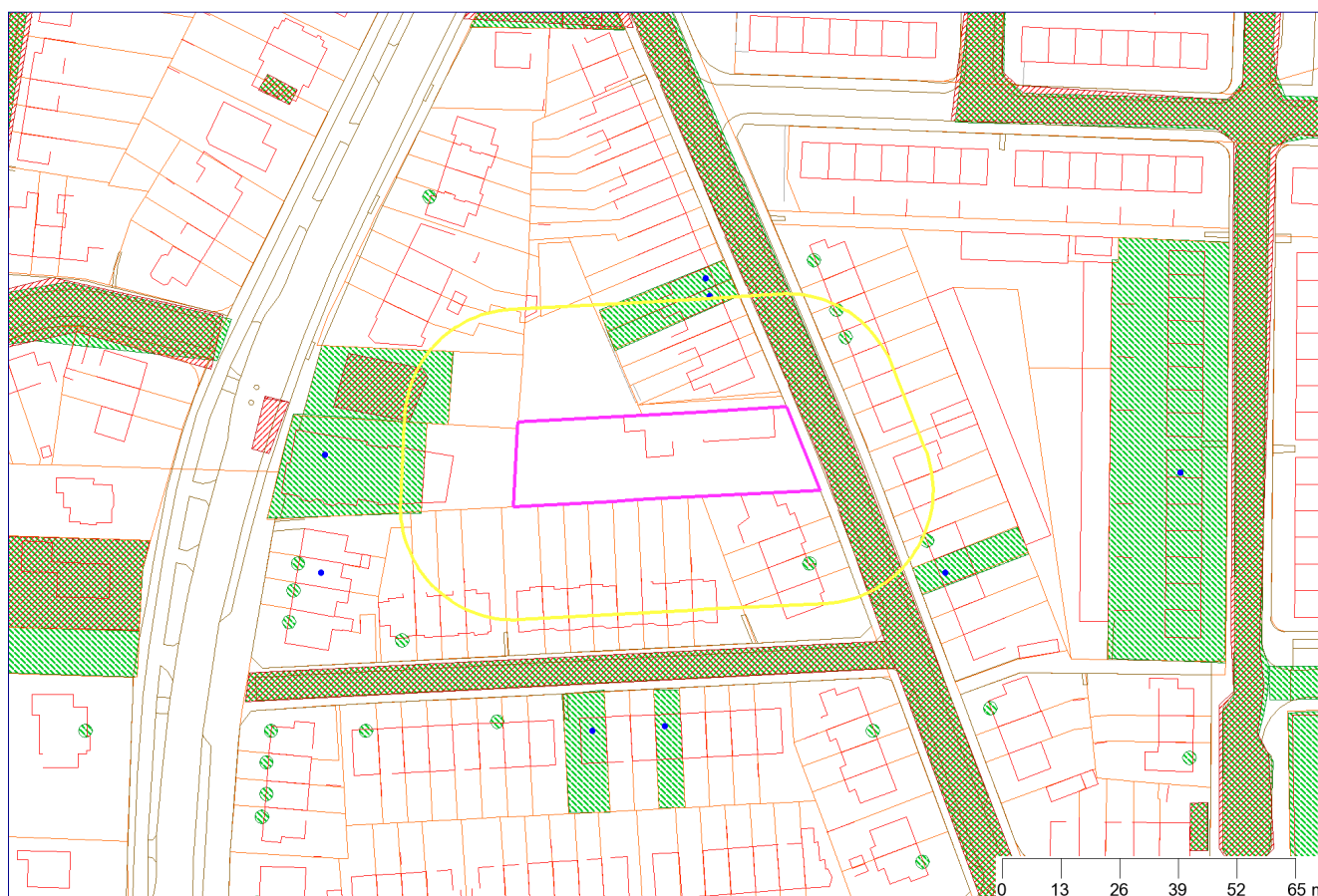


Informatie overheid en/of opdrachtgever



Bodemrapportage

perceel OGT00 (Oegstgeest), sectie C, nummer 2532



Legenda

	Geselecteerd perceel		Kadaster
	25-meter buffer		Bebouwing
	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 92110 Y 466921 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	4
Informatie over geselecteerd gebied	6
Overzicht bodemlocaties	6
Gegevens bodemlocaties	6
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht bodemlocaties	7
Gegevens bodemlocaties	7
Wijddenbachweg 36	7
- Statusoverzicht bodemlocatie	7
- Rapportinformatie	7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Wijddenbachweg 22	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	8
Wijddenbachweg 38	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	9
- Rapportinformatie	9
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	9
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	9
HBB: HOONAARD C VAN DEN; Wijddenbachweg 85	9
- Statusoverzicht bodemlocatie	9
- Rapportinformatie	10
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	10
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	10
HBB: NOUWENS, L.W.; Rhijngeesterstraatweg 96	10
- Statusoverzicht bodemlocatie	10
- Rapportinformatie	10
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	10
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	11
HBB: HOGERVORST GW EXPEDITIEBEDRIJF; Wijddenbachweg 87	11
- Statusoverzicht bodemlocatie	11
- Rapportinformatie	11
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	11
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	11
Rhijngeesterstraatweg 98	11
- Statusoverzicht bodemlocatie	12
- Rapportinformatie	12



- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	12
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	12
Toorenveltstraat en Wijttenbachweg	12
- Statusoverzicht bodemlocatie	12
- Rapportinformatie	13
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	13
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	13
Wijttenbachweg 69	13
- Statusoverzicht bodemlocatie	13
- Rapportinformatie	13
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	13
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	13
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	14
Topografie	15
GBKN	16
Kadaster	17
Verklaring vaktermen	18
Disclaimer	22



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA057900750	Wijtenbachweg 36	Wijtenbachweg	36	2343XZ	OEGSTGEEST
AA057900749	Wijtenbachweg 22	Wijtenbachweg	22	2343XZ	OEGSTGEEST
AA057900751	Wijtenbachweg 38	Wijtenbachweg	38	2343XZ	OEGSTGEEST
AA057901224	HBB: HOONAARD C VAN DEN; Wijtenbachweg 85	Wijtenbachweg	85	2343XX	OEGSTGEEST
AA057901179	HBB: NOUWENS, L.W.; Rhijngheesterstraatweg 96	Rhijngheesterstraatweg	96	2343BX	OEGSTGEEST
AA057901225	HBB: HOGERVORST GW EXPEDITIEBEDRIJF; Wijtenbachweg 87	Wijtenbachweg	87	2343XX	OEGSTGEEST
AA057900844	Rhijngheesterstraatweg 98	Rhijngheesterstraatweg	98	2343BZ	OEGSTGEEST
AA057900986	Toorenveltstraat en Wijtenbachweg	Toorenveltstraat			OEGSTGEEST
AA057900757	Wijtenbachweg 69	Wijtenbachweg	69	2343XX	OEGSTGEEST

Gegevens bodemlocaties

Wijtenbachweg 36

Locatie code	AA057900750
Naam onderzoeksterrein	Wijtenbachweg 36
Straat	Wijtenbachweg
Nummer	36
Postcode	2343XZ
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Niet ernstig
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	



- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Wijtenbachweg 22

Locatie code	AA057900749
Naam onderzoeksterrein	Wijtenbachweg 22
Straat	Wijtenbachweg
Nummer	22
Postcode	2343XZ
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Niet ernstig
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Wijtenbachweg 38

Locatie code	AA057900751
--------------	-------------



Naam onderzoeksterrein	Wijtenbachweg 38
Straat	Wijtenbachweg
Nummer	38
Postcode	2343XZ
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Niet ernstig
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

HBB: HOONAARD C VAN DEN; Wijtenbachweg 85

Locatie code	AA057901224
Naam onderzoeksterrein	HBB: HOONAARD C VAN DEN; Wijtenbachweg 85
Straat	Wijtenbachweg
Nummer	85
Postcode	2343XX
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Vervolgactie (Wbb)	Uitvoeren historisch onderzoek
Besluit status	
Datum besluit	
	Zuid-Holland



Bevoegd gezag Wbb	
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Volgende onderzocht
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1959	1968	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	HOONAARD C VAN DEN	ARA:KVK LEIDEN	Wijtenbachweg	85	OEGSTGEEST

HBB: NOUWENS, L.W.; Rhijngeesterstraatweg 96

Locatie code	AA057901179
Naam onderzoeksterrein	HBB: NOUWENS, L.W.; Rhijngeesterstraatweg 96
Straat	Rhijngeesterstraatweg
Nummer	96
Postcode	2343BX
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Volgende onderzocht
smederij	1924	Heden	Onbekend



- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
smederij	NOUWENS, L.W.	GA OEGSTGEEST	Rhijngheesterstraatweg	96	OEGSTGEEST

HBB: HOGERVORST GW EXPEDITIEBEDRIJF; Wijttenbachweg 87

Locatie code	AA057901225
Naam onderzoeksterrein	HBB: HOGERVORST GW EXPEDITIEBEDRIJF; Wijttenbachweg 87
Straat	Wijttenbachweg
Nummer	87
Postcode	2343XX
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolgactie (Wbb)	Uitvoeren historisch onderzoek
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
transportbedrijf	1934	1954	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
transportbedrijf	HOGERVORST GW EXPEDITIEBEDRIJF	ARA:KVK LEIDEN	Wijttenbachweg	87	OEGSTGEEST

Rhijngheesterstraatweg 98

Locatie code	AA057900844
Naam onderzoeksterrein	Rhijngheesterstraatweg 98
Straat	Rhijngheesterstraatweg
Nummer	98



Postcode	2343BZ
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
01-12-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	Van der Poel	2.711.071

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Toorenveltstraat en Wijttenbachweg

Locatie code	AA057900986
Naam onderzoeksterrein	Toorenveltstraat en Wijttenbachweg
Straat	Toorenveltstraat
Nummer	
Postcode	
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707



- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
09-04-2013	Partijkeuring grond	Civieltechnisch	Adverbo	13.10.3538.2511
09-04-2013	Partijkeuring grond	Civieltechnisch	Adverbo	13.10.3538.2511

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onbekend	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Wijtenbachweg 69

Locatie code	AA057900757
Naam onderzoeksterrein	Wijtenbachweg 69
Straat	Wijtenbachweg
Nummer	69
Postcode	2343XX
Plaats	OEGSTGEEST

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Niet ernstig
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Heden	Ja

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

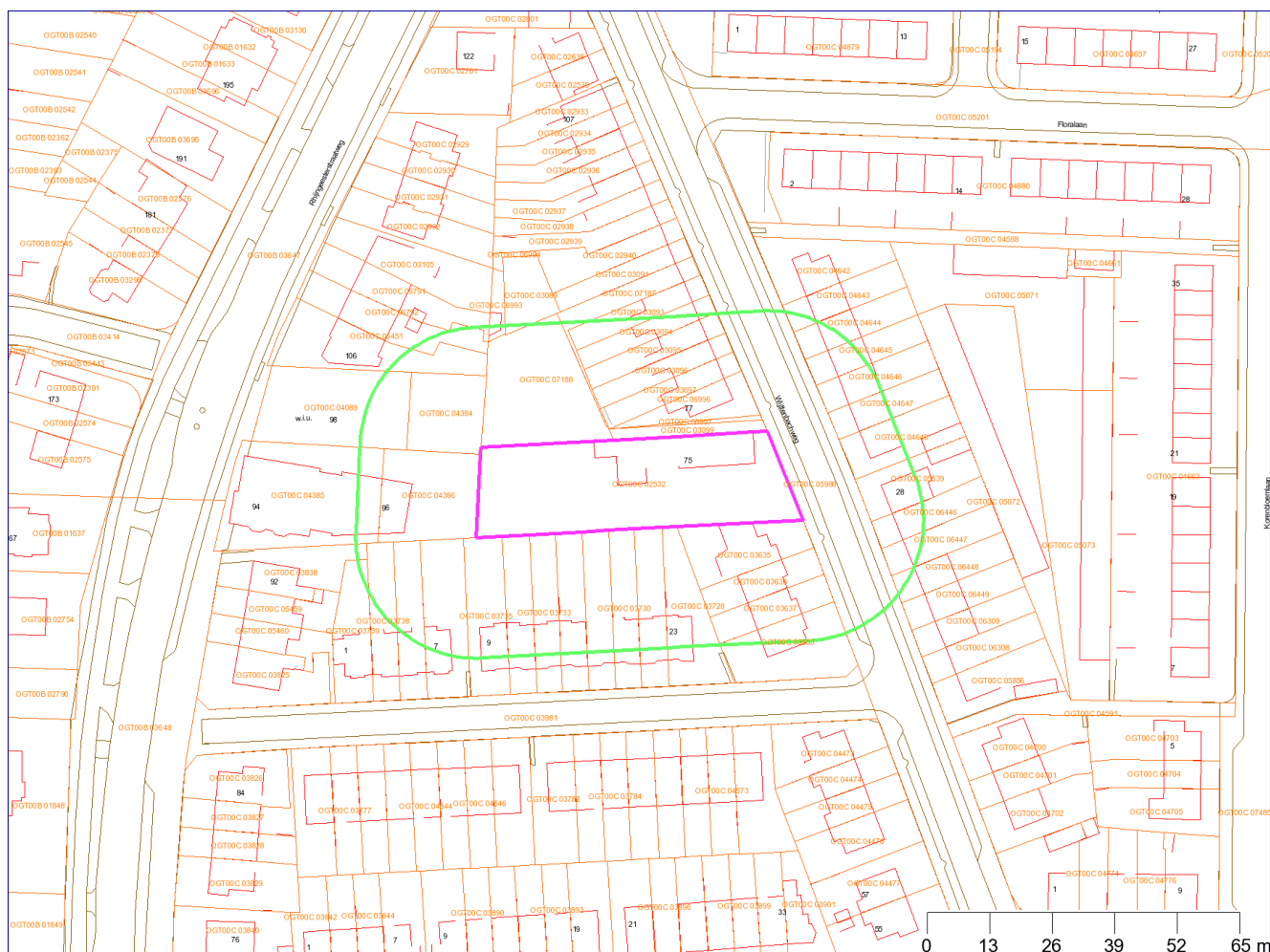


Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

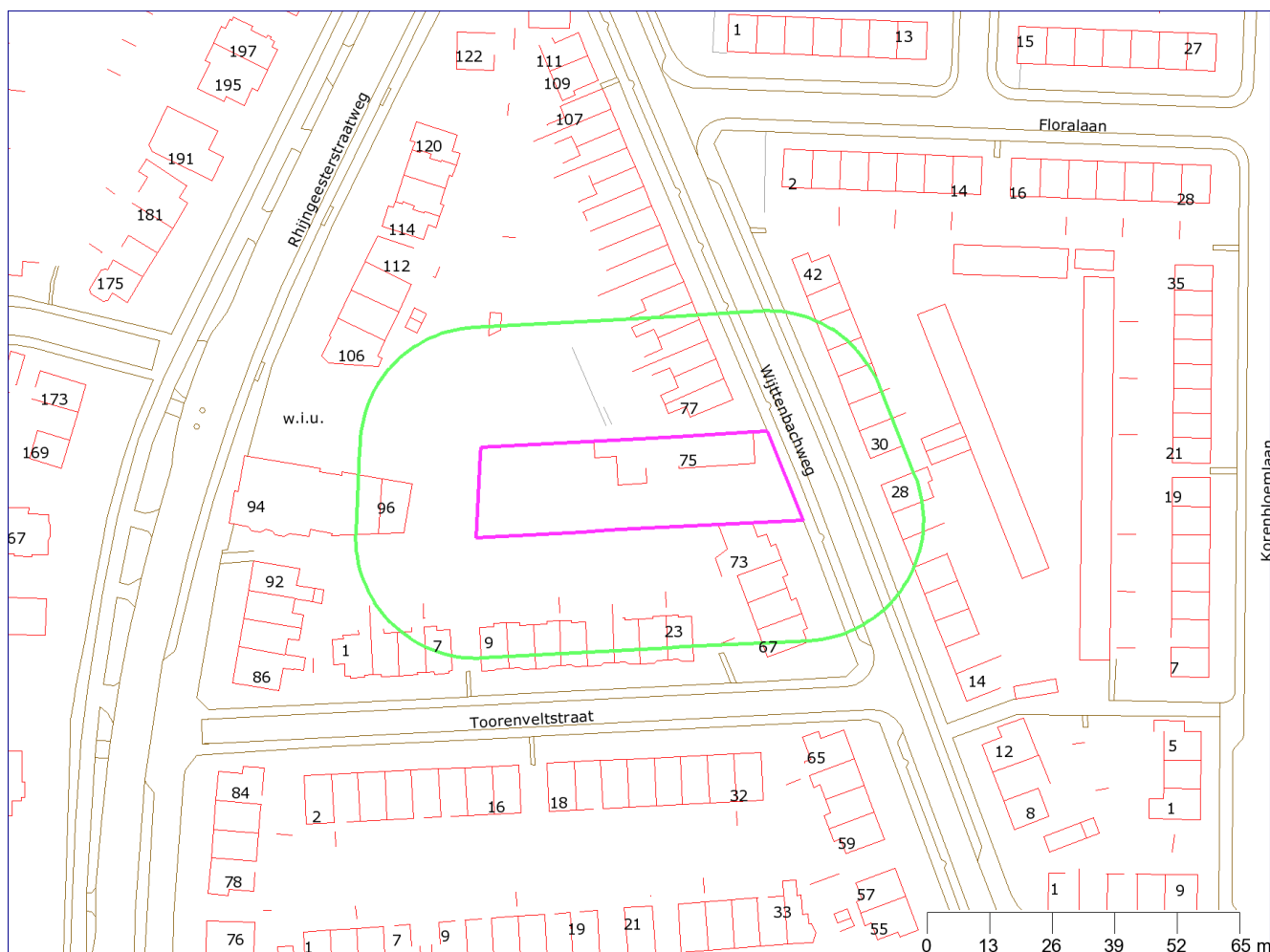
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 92110 Y 466921

Buffer: 25 meter



GBKN

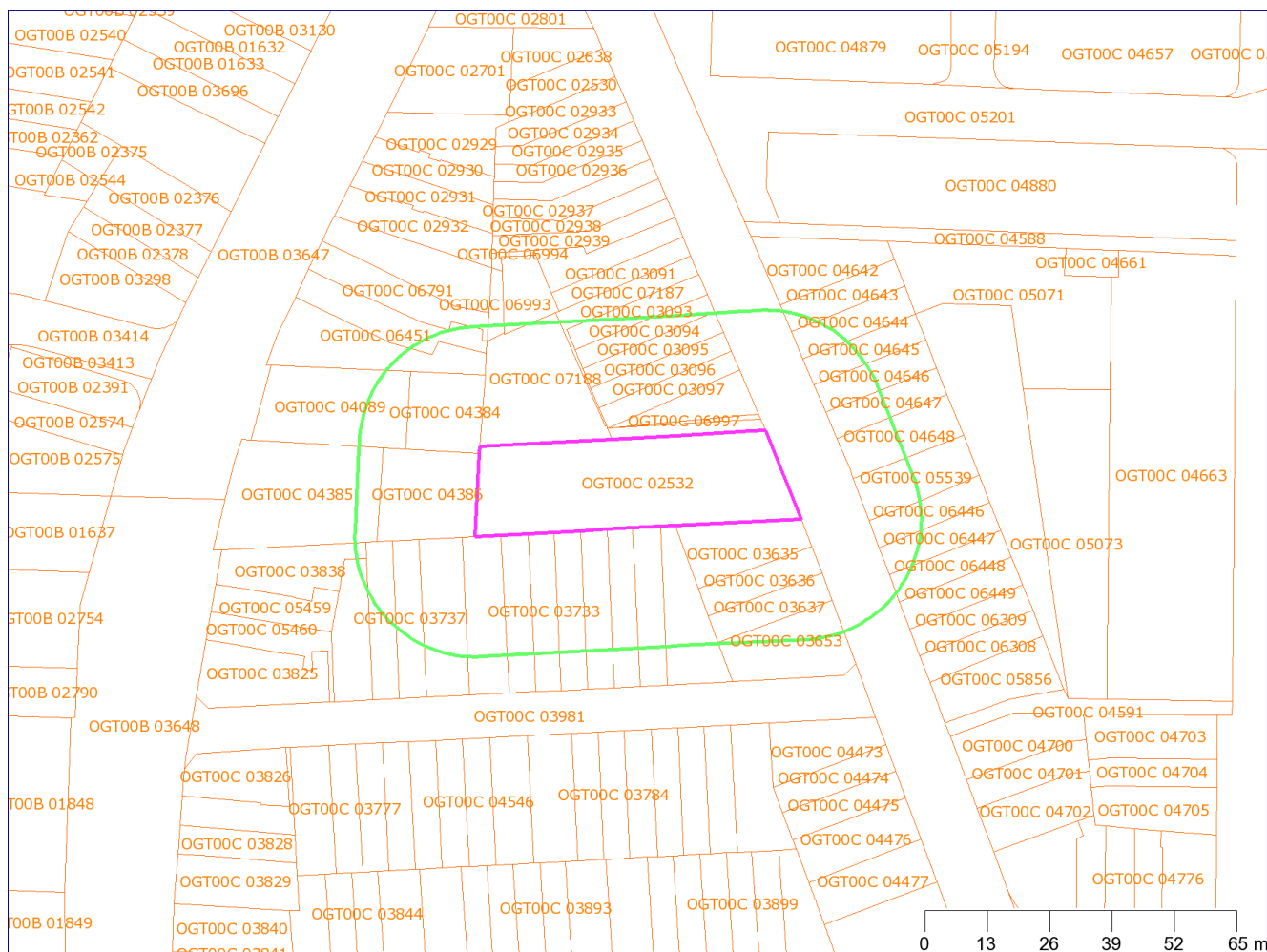


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 92110 Y 466921
Buffer: 25 meter



Kadaster



Perceelgrenzen



25-meter contour



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 92110 Y 466921

Buffer: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbependingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkennd onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennd onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennd onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

Verkennd onderzoek

Wijtenbachweg 79 - 89
(achter)

te

Oegstgeest

datum: juli 2002
projectcode: OZ 11/07
opsteller: ing. A.J. Schutter.

VO Wijtenbachweg 79-89 (achter) ; Oegstgeest, AJS juli 2002

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn -voor zover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen- toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatste aldair neergelegde tekst.



Verkennd onderzoek Wijtenbachweg 79 - 89 (achter) te Oegstgeest.

Inhoudsopgave

Inleiding en historische gegevens	3
Geologie	3
Veldwerk	3
Veldwaarnemingen	4
Bemonsterings strategie	4
Definitie verontreinigingsgraden	4
Interpretatie van de analysegegevens	5
Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen	6
Conclusies en aanbevelingen	6
Betrouwbaarheid onderzoek	7

Bijlagen

Bijlage 1:	onderzoeksluokatie met boorpunten
Bijlage 2:	boorstaten en veldwerkformulieren
Bijlage 3:	analyse-certificaten grond
Bijlage 4:	toetsingstabel grond
Bijlage 5:	analyse-certificaten grondwater
Bijlage 6:	toetsingstabel grondwater

Verkennd onderzoek Wijttenbachweg 79 - 89 te Oegstgeest.

Inleiding en historische gegevens

In opdracht van van der Hoeven Milieutechniek bv. is een verkennend bodemonderzoek ingesteld naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het kavel, gelegen achter de Wijttenbachweg nummers 79 - 89 te Oegstgeest. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Oegstgeest, sectie C, nummer 6995. Het onderzoek wordt uitgevoerd wegens een voorgenomen eigendomsoverdracht. De te onderzoeken kavel heeft een oppervlakte van circa 600 m².

Onderhavige kavel is gesitueerd in de bebouwde kom en is gelegen achter de woningen aan de Wijttenbachweg nummer 79 tot 89 te Oegstgeest.

De begrenzingen worden gevormd door erfgronden (hek). Zie bijlage 1.

Bij navraag bij de regionale Milieudienst West Holland bleek dat er geen relevante (milieukundige) informatie voorhanden is van het te onderzoeken gebied en de directe omgeving. Er zijn ter plaatse ook geen (ondergrondse) opslag tanks geregistreerd.

Er wordt van uitgegaan dat de te onderzoeken kavel milieuhygiënisch van gelijkwaardige kwaliteit is als de directe omgeving (referentiekader).

Gezien het bovenstaande is uitgegaan van een onverdachte locatie.

Geologie

Volgens de vereenvoudigde geologische kaart van Nederland van de Rijks Geologische Dienst, bestaat de bodemopbouw uit jonge kleien en zanden. De mariene afzettingen betreffen afzettingen van Duinkerke, de fluviatiele afzettingen betreffen afzettingen van Tiel.

Daar het te onderzoeken gebied binnen de bebouwde kom ligt zijn lokale factoren van grote invloed op de stromingsrichting en de doorlatendheid van het freatische grondwater.

Veldwerk

Zoals eerder aangegeven is uitgegaan van een onverdachte locatie. Conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties moet worden uitgevoerd: 4 boringen tot 0,5 meter diepte, 1 boringen tot 2 meter diepte en het plaatsen van één peilbuis (zie bijlage 1).

Uitvoering (met de edelmanboor) heeft plaatsgevonden op 12 juli 2002.

De grondwaterspiegel lag toen rond de 0,90 meter - mv.

boringen tot 0,5 m: nr. 3, 4, 5 en 6

boringen tot 2,0 m: nr. 2

peilbuis: nr. 1

Een week na plaatsing op 23 juli 2002 is de peilbuis, conform voorschrift, bemonsterd.

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn waarnemingen gedaan welke staan vermeld in de boorstaten (zie bijlage 2).

Puinresten werden aangetroffen in de bovenlaag van boring 6.

Roestsporen werden aangetroffen in de boringen 1 en 2 in het traject van 0,60 tot 1,00 meter diepte.

Verder werden geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen.

De bovenlaag (tot 0,50 meter diepte) bestaat uit sterk humeus, licht siltig matig fijn zand. Naar onder toe verloopt het profiel naar licht humeus, licht siltig matig fijn zand.

Bemonsterings strategie

Onafhankelijk van de bodemopbouw, spreekt de NEN 5740 zich bewust uit voor een benadering welke meer is gebaseerd op de gemiddelde kwaliteit. Daar volstaan kan worden met een analyses van de boven- en ondergrond, van de te onderscheiden bodemlagen met een maximale laagdikte van 0,50 meter, is hier aan geconformeerd.

Monsterneming in grond heeft plaatsgevonden met een edelmanboor, volgens NEN 5742, en voor grondwater volgens NEN 5744. De monsters (12 maal grond en 3 maal water) zijn vervolgens gekoeld naar het laboratorium gebracht, waar mengmonsters zijn samengesteld. Het laboratorium is opgenomen in het register van sterlabs. Het betreft Alcontrol Laboratoires te Hoogvliet.

Op de rapportages van het laboratorium zijn weergegeven welke analyse methodieken zijn toegepast en welke boringen zijn gemengd.

In dit onderzoek zijn de volgende aanduidingen gehanteerd;

- de bovengrond; boringen 1, 2, 3, 4, 5 en 6 tot maximaal 0,60 meter diepte.
- de onderlaag; boringen 1 en 2 van 0,60 tot een diepte van 1,00 meter.

Definities verontreinigingsgraden

Schoon: geen van de onderzochte parameters komen boven de streefwaarde uit.

Licht verontreinigd: ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de streefwaarde en tevens komt geen parameter uit boven de nader onderzoeksgrens ($0,5 * \{S + I\}$).

- Matig verontreinigd:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de nader onderzoeksgrens en tevens komt geen parameter uit boven de interventiewaarde.
- Sterk verontreinigd:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de interventiewaarde
- Gevaarlijk afval:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de grens voor gevaarlijk afval (BAGA-norm).

Interpretatie van de analysegegevens

Voor de grondanalyses wordt verwezen naar rapportnummer 022906K (zie bijlage 3).

- X01 betreft de bovenlaag tot een diepte van circa 0,60 meter.
X02 betreft de onderlaag van circa 0,60 meter diepte tot 1,00 meter.

Voor elk van de monsters is een toetsingstabel met bodemtypecorrectie als bijlage toegevoegd (zie bijlage 4). Per monster wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

- X01 Streefwaarde overschrijding voor koper, lood, zink en PAK(10).
X02 Geen streefwaarde overschrijdingen aangetoond

De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK(10).
De genoemde overschrijdingen komen regelmatig voor in gebieden welke van oudsher in gebruik zijn (antropogene invloeden).
De aangetroffen verontreiniging is waarschijnlijk niet groter dan in de directe omgeving wordt aangetroffen (referentiekader).

De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Het uitgevoerde onderzoek is geen onderzoek als omschreven in het bouwstoffenbesluit. Hierdoor is de kwaliteitsaanduiding van de grond bij een grondoverschot indicatief. Wanneer een bouwstoffen onderzoek zou worden uitgevoerd is het niet waarschijnlijk dat de gevonden concentraties significant afwijken van de nu gerapporteerde gehalten.
Het onderzoek kan eventueel als alternatief bewijs door het bevoegde gezag worden geaccepteerd (vrijstellingsregeling grondverzet), maar dit is geheel ter beoordeling aan het bevoegde gezag.

Voor de grondwateranalyses wordt verwezen naar rapportnummer 023015F (zie bijlage 5), ook hiervoor is een toetsingstabel als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 6).

X01 Peilbuis 1

Per monster (peilbuis) wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

X01 Streefwaarde overschrijdingen voor chroom en nikkel.

De overschrijding van de streefwaarde geeft geen aanleiding om een nader onderzoek in te stellen. De bron van de waarneming is niet duidelijk.

Daar chroom en nikkel niet verhoogd in de grond worden aangetroffen zijn de aangetoonde verontreinigingen in het grondwater niet verontrustend.

Ten gevolge van het plaatsen van een peilbuis wordt het mineralen evenwicht in de grond verstoord. Hiervoor is de in de norm opgenomen tijd van ten minste 1 week tussen het plaatsen en bemonsteren van de peilbuis opgenomen. Gemiddeld genomen zal het evenwicht zich herstellen in de genoemde periode. In dit geval kan het zijn dat de periode van 1 week niet voldoende is geweest om dit te bewerkstelligen.

Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen

De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd.

De ondergrond is niet verontreinigd.

Formeel zijn de aangetroffen lichte verontreinigingen in de bovengrond en in het grondwater reden de hypothese onverdacht niet te kunnen bevestigen.

Daar echter niet verwacht wordt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de naburige percelen significant zal afwijken, is het ons inziens niet terecht te spreken van een verdachte locatie.

De gevolgde methode heeft aan de doelstelling voldaan.

Conclusies en aanbevelingen

De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK(10).

De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Voor een groot gedeelte zullen de aangetroffen verontreinigingen te relateren zijn aan antropogene invloeden (bodemvreemde bestanddelen).

Er is geen reden om een nader onderzoek in te stellen naar de aangetroffen lichte bodemverontreiniging.

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en nikkel.

Daar in de grond geen chroom en nikkel boven de streefwaarde wordt aangetroffen en er geen bron voor de genoemde verontreinigingen kan worden aangegeven, is het waarschijnlijk dat plaatsingsinvloeden (verstoring van het mineralen / zouten evenwicht) de oorzaak zijn van de aangetoonde verhogingen ten opzichte van de streefwaarde.

Er is geen noodzaak tot het instellen van een nader grondwater onderzoek.

Dit onderzoek is geen onderzoek als omschreven in het bouwstoffenbesluit. Er kunnen dan ook formeel geen uitspraken gedaan worden voor wat betreft de kwaliteit van de uitkomende grond als bouwstof. Deze rapportage kan door het bevoegde gezag wel aanvaard worden als alternatief bewijs (vrijstellingsregeling grondverzet). De beslissing hierover ligt echter bij het bevoegde gezag.

Wel kan worden aangegeven dat het niet in de lijn der verwachtingen ligt dat de kwaliteit bij een bouwstoffen onderzoek significant zal afwijken van de uitkomsten van dit onderzoek.

Betrouwbaarheid onderzoek

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

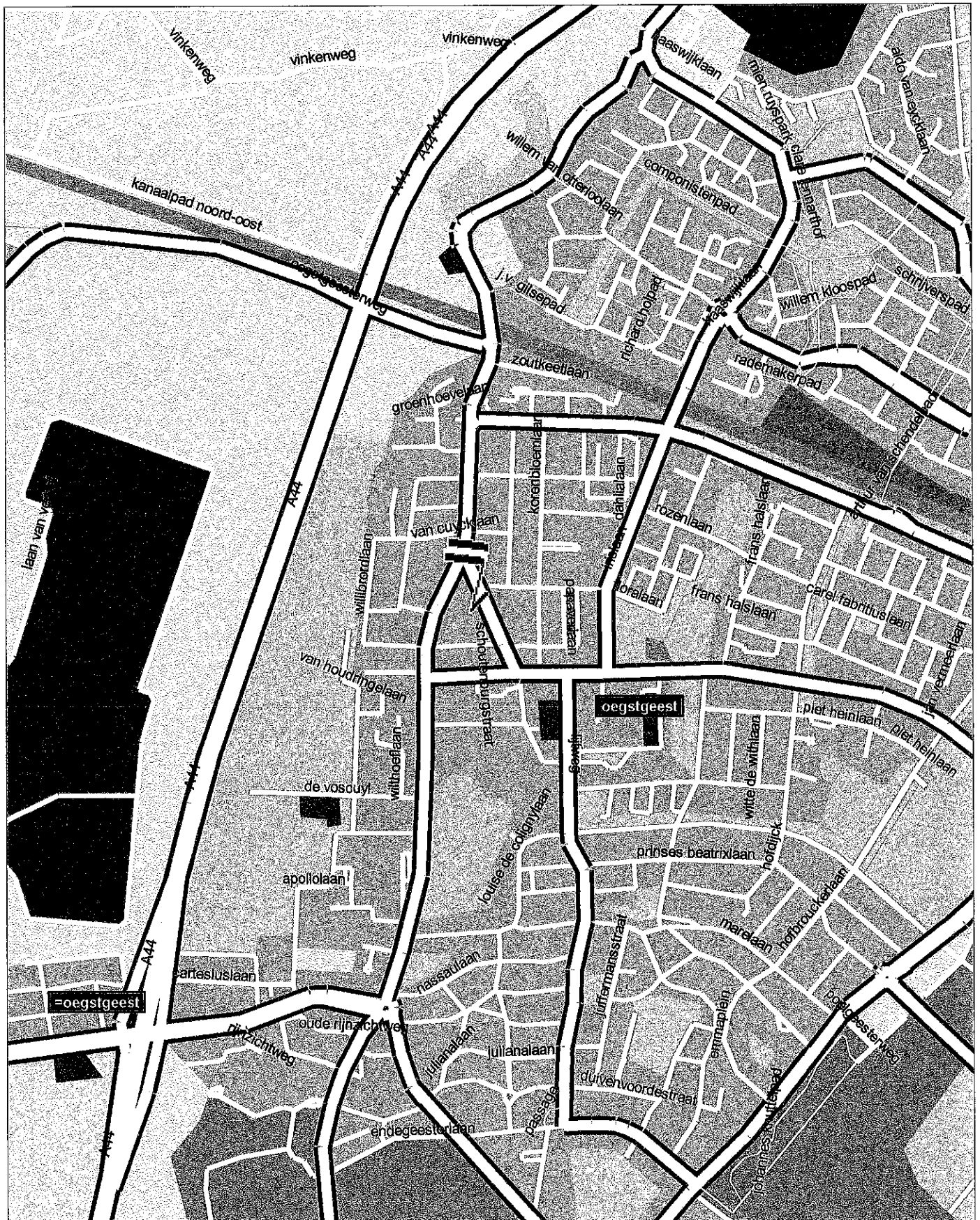
Het streven bij ieder onderzoek is een optimale representativiteit. Elk onderzoek is echter een moment opname en is gebaseerd op een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor is het mogelijk, dat plaatselijk afwijkingen t.a.v. het in deze rapportage geschetste beeld, in de samenstelling van de grond of het grondwater kunnen optreden. HAK milieutechniek noch Partners in Milieutechniek bv. is aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

bijlage 1

ONDERZOEKSLOKATIE
MET
BOORPUNTEN

WIJTENBACHWG 79
2343 XX OEGSTGEEST

- | | |
|--|--|
|  autosnelweg |  spoorweg |
|  hoofdweg / doorgaande weg |  straat gevonden |
|  lokale weg |  vermelding |



100 m



CD-foongids 2001

CD-foongids® op CD-ROM - © KPN Telecom
Geografische data © Andes-VSP
Software © Bureau van Dijk Electronic Publishing



- boring tot 0,5 m. ÷ m.v.
- ⊙ boring tot 2,0 m. ÷ m.v.
- ⊙ boring met peilbuis

Schaal 1:250

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn - voorzover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen - toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



bijlage 2

BOORSTATEN
EN
VELDWERKFORMULIEREN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

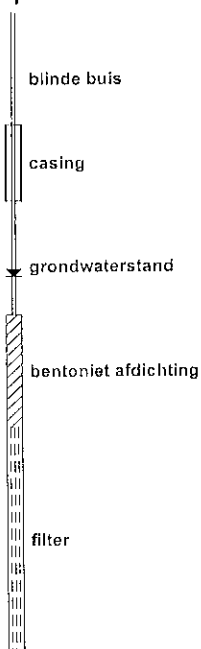
zand

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

veen

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

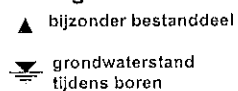
peilbuis



monsters



overig



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

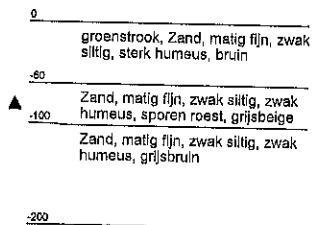
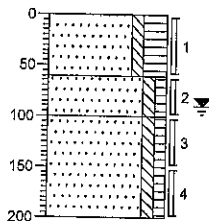
	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

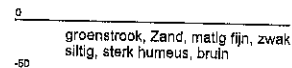
Boring: B2

X:
Y:
Datum: 12-07-2002
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



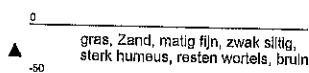
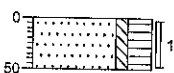
Boring: B3

X:
Y:
Datum: 12-07-2002
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



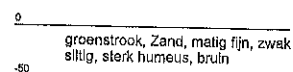
Boring: B4

X:
Y:
Datum: 12-07-2002
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: B5

X:
Y:
Datum: 12-07-2002
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: B6

X:

Y:

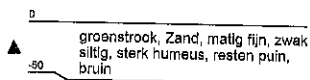
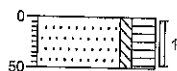
Datum: 12-07-2002

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: PB1**

X:

Y:

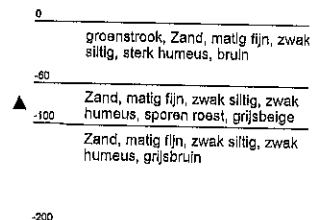
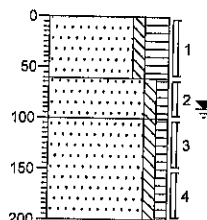
Datum: 12-07-2002

GWS: 90

GHG:

GLG:

Opmerking:



bijlage 3

ANALYSE-CERTIFICATEN

GROND



GRONDDEPOT HAAGLANDEN
A.J. Schutter
Mercuriusweg 4
2516 AW DEN HAAG

Hoogvliet, 19-07-2002

Geachte A.J. Schutter,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

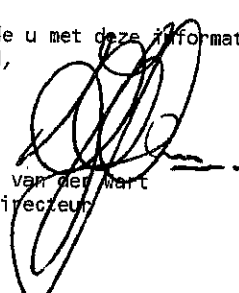
Uw projektnaam : Wijttenbachweg achter 79 - 89 Oegstgeest
Uw projektnummer : OZ 11/07

ALcontrol rapportnummer : 022906K

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,


drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:





GRONDDEPOT HAAGLANDEN
A.J. Schutter

Projectnaam : Wijtenbachweg achter 79 - 89 Oegstgeest
Projectnummer : OZ 11/07
Ontvangstdatum : 15-07-2002
Startdatum : 15-07-2002

Bijlage 1 van 3

Rapportnummer : 022906K
Rapportagedatum : 19-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	88.9	86.1
organische stof (gloeiverl % vd DS)		2.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	5.7
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	19	<15
koper	mg/kgds	22	8.2
kwik	mg/kgds	0.19	0.06
lood	mg/kgds	120	23
nikkel	mg/kgds	5.7	4.8
zink	mg/kgds	140	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	0.13	<0.02
acenaften	mg/kgds	0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	0.05	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.50	0.04
antraceen	mg/kgds	0.14	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	1.1	0.08
pyreen	mg/kgds	0.97	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.71	0.04
chryseen	mg/kgds	0.83	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.98	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.43	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.70	0.04
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.15	<0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	0.45	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.55	0.03
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	5.4	0.35
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	7.7	0.50
EOX	mg/kgds	0.18	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	bovengrond: B1, 2 (0 - 60), B3, 4, 5, 6 (0 - 50)
X02	grond	ondergrond: B1, 2 (60 - 100)





GRONDDEPOT HAAGLANDEN
A.J. Schutter

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Wijttenbachweg achter 79 - 89 Oegstgeest
Projectnummer : 02 11/07
Ontvangstdatum : 15-07-2002
Startdatum : 15-07-2002

Rapportnummer : 022906K
Rapportagedatum : 19-07-2002

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	bovengrond: B1, 2 (0 - 60), B3, 4, 5, 6 (0 - 50)
X02	grond	ondergrond: B1, 2 (60 - 100)





GRONDDEPOT HAAGLANDEN
A.J. Schutter

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Wijtenbachweg achter 79 - 89 Oegstgeest
Projektnummer : 02 11/07
Ontvangstdatum : 15-07-2002
Startdatum : 15-07-2002

Rapportnummer : 022906K
Rapportagedatum : 19-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenanreen	grond	Idem
antracene	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antracene	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antracene	grond	Idem
benzo(ghi)perylene	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie:

X01 a2404995, a2405078, a2405083, a2405084, a2405088, a2405089
X02 a2404977, a2405087



bijlage 4

TOETSINGSTABEL
GROND

Streef- en Interventie waarden bodemsanering volgens Wet Milieubeheer
ingaaende 27 februari 2000.

organisch stof 2,7 % ($\geq 2\%$) *betreft Wijttenbachweg achter 79-89 Oegstgeest*
lutum 4,8 % ($\geq 2\%$) *Alcontrol 022906K X01 bovengrond (0 - 50/60)*

waarden in mg/kg.ds. parameter	Streef- waarde	Interventie- waarde	rapportage grens	N Onderz (S+I)/2	waar- neming	toetsing
arsen	18,00	34,14	< 4	26,07	< 4	
barium	69,68	217,74		143,71		
cadmium	0,50	7,50	< 0,4	4,00	< 0,4	
chrom	59,60	226,48	< 15	143,04	19	
cobalt	7,43	89,17		48,30		
koper	19,50	102,92	< 5	61,21	22	*
kwik	0,22	7,31	< 0,05	3,77	0,19	
lood	57,50	358,53	< 13	208,01	120	*
molybdeen	10,00	200,00		105,00		
nikkel	14,80	88,80	< 3	51,80	5,7	
tin	20,00					
zink	68,45	352,03	< 20	210,24	140	*
cyaniden complex	5,00	50,00				
PAK(10)	1,00	40,00	< 0,2	20,50	5,4	*
Naftaleen			< 0,02		< 0,02	
Antraceen			< 0,02		0,14	
Fenantreen			< 0,02		0,5	
Fluoranteen			< 0,02		1,1	
Benzo(a)antraceen			< 0,02		0,71	
Chryseen			< 0,02		0,83	
Benzo(a)pyreen			< 0,02		0,7	
Benzo(ghi)peryleen			< 0,02		0,45	
Benzo(k)fluoranteen			< 0,02		0,43	
Indeno(1,2,3,cd)pyreen			< 0,02		0,55	
Acenafteleen			< 0,02		0,13	
Acenafteen			< 0,02		0,02	
Fluoreen			< 0,02		0,05	
Pyreen			< 0,02		0,97	
Benzo(b)fluoranteen			< 0,02		0,98	
Dibenz(ah)antraceen			< 0,02		0,15	
EOX	0,30		< 0,1	3,00	0,18	
Minerale olie: C10-C40	13,50	1350,00	< 20	681,75	< 20	

LET OP ; PAK(10) als os. < 10 % ==> interventiewaarde is 40 mg/kgds
==> streefwaarde is 1 mg/kgds

- Bij de berekende waarden wordt een bodemtypecorrectie uitgevoerd welke gebaseerd is op het aangegeven organischstof- en lutum gehalte.
- Voor EOX geldt een triggerwaarde van 3,0 mg/kgds. Bij overschrijding moet nader onderzoek volgen.
- Voor organische parameters mag geen organischstof gehalte groter dan 30% worden toegepast.

- * streefwaarde overschrijding
- ** naderonderzoekwaarde overschrijding
- *** interventiewaarde overschrijding

Streefwaarde overschrijding voor koper, lood, zink en PAK(10).

Het betreft licht verontreinigde grond.

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn -voor zover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen- toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



Streef- en Interventie waarden bodemsanering volgens Wet Milieubeheer
ingaaude 27 februari 2000.

organisch stof 2 % ($\geq 2\%$) *betreft Wijttenbachweg achter 79-89 Oegstgeest*
lutum 5,7 % ($\geq 2\%$) *Alcontrol 022906K X02 ondergrond (60 - 100)*

waarden in mg/kg.ds. parameter	Streef- waarde	interventie- waarde	rapportage grens	N Onderz (S+I)/2	waar- neming	toetsing
arseen	18,08	34,29	< 4	26,18	< 4	
barium	75,48	235,89		155,69		
cadmium	0,49	7,37	< 0,4	3,93	< 0,4	
chrom	61,40	233,32	< 15	147,36	< 15	
cobalt	7,99	95,89		51,94		
koper	19,62	103,55	< 5	61,59	8,2	
kwik	0,22	7,38	< 0,05	3,80	0,06	
lood	57,70	359,78	< 13	208,74	23	
molybdeen	10,00	200,00		105,00		
nikkel	15,70	94,20	< 3	54,95	4,8	
tin	20,00					
zink	70,10	360,51	< 20	215,31	33	
cyaniden complex	5,00	50,00				
PAK(10)	1,00	40,00	< 0,2	20,50	0,35	
Naftaleen			< 0,02		< 0,02	
Antraceen			< 0,02		< 0,02	
Fenantreen			< 0,02		0,04	
Fluoranteen			< 0,02		0,08	
Benzo(a)antraceen			< 0,02		0,04	
Chryseen			< 0,02		0,06	
Benzo(a)pyreen			< 0,02		0,04	
Benzo(ghi)peryleen			< 0,02		0,03	
Benzo(k)fluoranteen			< 0,02		0,03	
Indeno(1,2,3,cd)pyreen			< 0,02		0,03	
Acenafyleen			< 0,02		< 0,02	
Acenafteen			< 0,02		< 0,02	
Fluoreen			< 0,02		< 0,02	
Pyreen			< 0,02		0,07	
Benzo(b)fluoranteen			< 0,02		0,06	
Dibenz(ah)antraceen			< 0,02		< 0,02	
EOX	0,30		< 0,1	3,00	< 0,1	
Minerale olie: C10-C40	10,00	1000,00	< 20	505,00	< 20	

LET OP ; PAK(10) als os. < 10 % ==> interventiewaarde is 40 mg/kgds
==> streefwaarde is 1 mg/kgds

- Bij de berekende waarden wordt een bodemtypecorrectie uitgevoerd welke gebaseerd is op het aangegeven organischstof- en lutum gehalte.
- Voor EOX geldt een triggerwaarde van 3,0 mg/kgds. Bij overschrijding moet nader onderzoek volgen.
- Voor organische parameters mag geen organischstof gehalte groter dan 30% worden toegepast.

- * streefwaarde overschrijding
- ** naderonderzoekwaarde overschrijding
- *** interventiewaarde overschrijding

Geen streefwaarde overschrijding aangetoond.

Het betreft niet verontreinigde (multifunctioneel toepasbare) grond.

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn -voor zover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen- toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



bijlage 5

ANALYSE-CERTIFICATEN
GRONDWATER



GRONDDEPOT HAAGLANDEN

A.J. Schutter

Mercuriusweg 4

2516 AW DEN HAAG

Hoogvliet, 25-07-2002

Geachte A.J. Schutter,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Wijttenbachweg achter 79 - 89 Oegsgeest
Uw projektnummer : OZ 11/07

ALcontrol rapportnummer : 023015F

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Walt
Technisch Directeur

voor deze:





GRONDDEPOT HAAGLANDEN

A.J. Schutter

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Wijttenbachweg achter 79 - 89 Oegsgeest
Projectnummer : 02 11/07
Ontvangstdatum : 23-07-2002
Startdatum : 23-07-2002

Rapportnummer : 023015F
Rapportagedatum : 25-07-2002

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arsen	ug/l	9.3
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	1.7
koper	ug/l	5.7
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	40
zink	ug/l	28

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	0.4
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xyleen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	Pb 1
-----	------------	------





GRONDDEPOT HAAGLANDEN
A.J. Schutter

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : Wijttenbachweg achter 79 - 89 Oegsgeest
Projektnummer : 02 11/07
Ontvangstdatum : 23-07-2002
Startdatum : 23-07-2002

Rapportnummer : 023015F
Rapportagedatum : 25-07-2002

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Eigen methode, analyse m.b.v. AES-ICP
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	Eigen methode, analyse m.b.v. AES-ICP
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

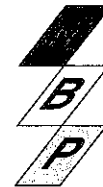
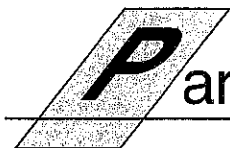
Monster informatie:

X01 b0228442, g4527622, g4527647



bijlage 6

TOETSINGSTABEL
GRONDWATER



Toetsingswaarden voor grondwater ($\mu\text{g/l}$)
Wijtenbachweg achter 79-89 Oegstgeest
Alcontrol Laboratories 023015F

	S	0,5(S+I)	I	rapportage grens	X01 Pb 1 Waarneming	toets
Zware metalen						
arsen	10	35,0	60	< 5	9,3	
cadmium	0,4	3,2	6	< 0,4	< 0,4	
chrom	1	15,5	30	< 1	1,7	*
koper	15	45,0	75	< 5	5,7	
kwik	0,05	0,2	0,3	< 0,05	< 0,05	
lood	15	45,0	75	< 10	< 10	
nikkel	15	45,0	75	< 10	40	*
zink	65	432,5	800	< 20	28	
Vluchtige Aromaten						
benzeen	0,2	15	30	< 0,2	< 0,2	
tolueen	7	504	1000	< 0,2	0,4	
ethylbenzeen	4	77	150	< 0,2	< 0,2	
xylene	0,2	35	70	< 0,5	< 0,5	
Fenolen						
naftaleen (GC-purge & trap)	0,01	35	70	< 0,2	< 0,2	
fenol	0,2	1000	2000			
cresolen	0,2	100	200			
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	7	204	400	< 0,1	< 0,1	
cis 1,2-dichlooretheen	0,01	10	20	< 0,1	< 0,1	
tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40	< 0,1	< 0,1	
tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5	10	< 0,1	< 0,1	
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	< 0,1	< 0,1	
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	< 0,1	< 0,1	
trichlooretheen (Tri)	24	262	500	< 0,1	< 0,1	
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400	< 0,1	< 0,1	
Chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	7	93,5	180,0	< 0,2	< 0,2	
dichloorbenzenen	3	26,5	50,0	< 0,2	< 0,2	
pentachloorbenzeen	0,003	0,5	1,0			
hexachloorbenzeen	9E-05	0,3	0,5	< 0,01		
monochloorfenolen	0,3	50,2	100			
dichloorfenol	0,2	15,1	30			
trichloorfenolen	0,03	5,0	10			
tetrachloorfenolen	0,01	5,0	10			
pentachloorfenol	0,04	1,5	3			
interventie factor, Chloorfenolen (som)		0,5	1			
Polychloor Bifenylen						
PCB (som, Interventie)		0,005	0,01			
PCB (som, streefwaarde)	0,01					
Organochloorpesticiden						
aldrin	9E-06			< 0,01		
endrin	4E-05			< 0,01		
drins (som)		0,05	0,1			
alfa - HCH	0,033			< 0,01		
beta - HCH	0,008			< 0,01		
gamma - HCH	0,009			< 0,01		
HCH - verbindingen		0,5	1,0			
heptachloor	5E-06	0,2	0,3	< 0,01		
alfa - heptachloorepoxide	5E-06	1,5	3,0			
Minerale olie						
totaal olie C10 - C40	50	325	600	< 50	< 50	

De streef waarde wordt aangegeven door

S



overschrijding

*

De naderonderzoeksgrens wordt aangegeven door

0,5(S+I)



overschrijding

**

De interventie waarde wordt aangegeven door

I



overschrijding

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn -voor zover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen- toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediar, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediarissen moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediar. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.