

Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek

Bredeweg 110/112A te Zevenhuizen

Projectnummer: B-19372 VBO Rv2
Rapportversie: 2
Rapportdatum: 29 september 2020
Opdrachtgever: Verstoep Bouwadvies
Contactpersoon: de heer J. de Jong



Uw adviseur:
E. van der Made
ellen@blgm.nl

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

R. Lexmond
ruud@blgm.nl
M: 06-30901315

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. van der Made'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Lexmond'.

B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoekvan	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Conclusie vooronderzoek	4
2.3	Onderzoeksstrategie.....	5
3	Bodemonderzoek	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Waarnemingen	7
3.3	Analyseresultaten	7
4	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

1	Tekeningen en foto's
2	Boorprofielen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingsresultaten
5	Vooronderzoek B-19372 Rv1
6	Goedkeuring vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Verstoep Bouwadvies BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bredeweg 110/112A te Zevenhuizen. Het verkennend milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een tuincentrum. Doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de aanwezigheid van bodemverontreinigingen op de locatie.

Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid

Voor het bodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017
- NEN 5740 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend milieuhygiënisch Bodemonderzoek', 2016
- NEN 5707+c1 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', 2016

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij zijn de volgende protocollen gehanteerd:

- Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2018
- Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', 2018
- Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', 2018

De bij dit onderzoek betrokken veldwerkers zijn erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

protocol	datum veldwerk	bedrijf	veldwerker	certificaatnr.
BRL SIKB 2000 -2001	4 mei 2020	SMV milieukundig Veldwerk B.V. Terra Vision	A.J.M. Heddes F. Kruithof	K 46240/09 NC-SIK-20343
BRL SIKB 2000 -2002	15 mei	AT Milieu Advies BV	M.C. van Kooten	EC-SIK-20244
BRL SIKB 2000 -2003	15 mei	AT Milieu Advies BV	M.C. van Kooten	EC-SIK-20244
BRL SIKB 2000 -2018	4 mei	SMV milieukundig Veldwerk B.V. Terra Vision	A.J.M. Heddes F. Kruithof	K 46240/09 NC-SIK-20343

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB 2000.

De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode en onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Leeswijzer

Het onderzoek is in twee fases uitgevoerd. Fase 1 betreft het vooronderzoek. Hiervan is een aparte rapportage opgesteld (B&L Grondmanagement, B-19372 Rv1, 6 februari 2020), zie bijlage 5. In hoofdstuk 2 is de conclusie van het vooronderzoek en de onderzoeksstrategie weergegeven. Hierin is ook de gekozen onderzoeksstrategie weergegeven. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

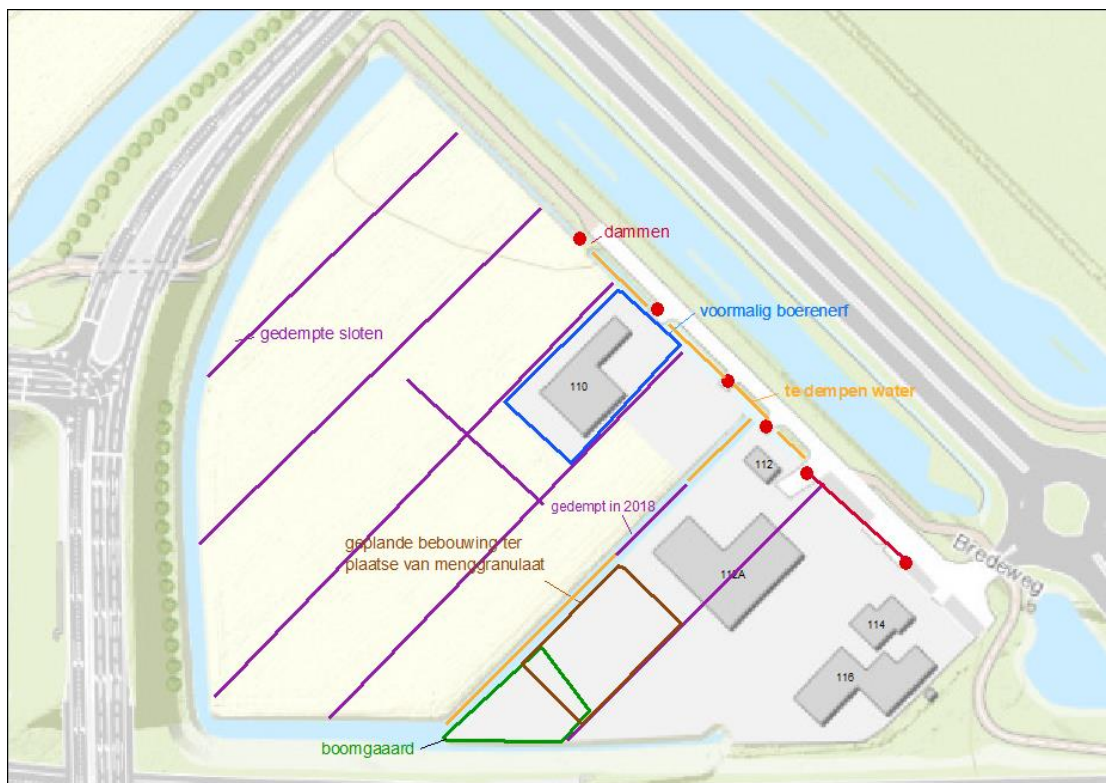
Van het vooronderzoek is een aparte rapportage opgesteld (B&L Grondmanagement, B-19372 Rv1, 6 februari 2020) welke is opgenomen in bijlage 5. Het vooronderzoek inclusief de onderzoeksstrategie is ter beoordeling voorgelegd aan de Omgevingsdienst Midden-Holland. De goedkeuring van het vooronderzoek is opgenomen in bijlage 6.

Onderstaand de conclusie van het vooronderzoek en de onderzoeksstrategie

2.2 Conclusie vooronderzoek

Uit de resultaten van het vooronderzoek en getoetst aan de Nota 'Bodemkwaliteit bij Bouwen' zijn er de volgende aandachtspunten:

- gedempte sloten;
- boomgaard;
- verhardingslagen;
- te dempen water;
- asbest.



Figuur 1: onderzoekslocatie

Gedempte sloten

Er zijn een aantal gedempte sloten aanwezig. De totale lengte is circa 1.000 meter. Vermoedelijk zijn deze gedempt met gebiedseigen grond.

Boomgaard

De bovengrond is homogeen verdacht voor de aanwezigheid van lichte verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Verhardingslagen

Op het buitenterrein van het tuincentrum is een verhardingslaag van menggranulaat (geen bodem) onder het asfalt aanwezig. Het menggranulaat is aangebracht vanaf 2006. Ter plaatse van een gedeelte van de verharding komt de nieuwe bebouwing (circa 2.000 m²). De bodem onder het menggranulaat ter plaatse van de toekomstige bebouwing is verdacht.

Te dempen water

Voorafgaand aan de demping dient het slib onderzocht te worden.

Asbest

Het menggranulaat onder het asfalt is niet asbestverdacht.

Op het voormalige boerenerf (Bredeweg 110) zijn tijdens het onderzoek van Van Gog lichte tot matige bijmengingen met puin waargenomen. Er is destijds geen asbestonderzoek uitgevoerd. Echter de geplande bebouwing van het nieuwe tuincentrum komt achter het voormalige boerenerf. Op het terrein is een schuur aanwezig met een asbesthoudend dak.

De dammen zijn asbestverdacht, echter ter plaatse van de dammen is geen bebouwing gepland. Tijdens de bouw zullen waarschijnlijk wel graafwerkzaamheden plaats vinden.

Aanvullende informatie na vooronderzoek

Alleen ter plaatse van de dammen 1, 2 en 3 zal gegraven worden ten behoeve van de herontwikkeling van het terrein.

De bovengrondse tank in het pand aan de Bredeweg nr. 110 is niet meer aanwezig. Deze is na het bodemonderzoek in 2006 niet meer in gebruik geweest en is ook nu niet meer aanwezig (zie opmerking ODMH bijlage 6).

De bon van het toegepaste menggranulaat is afkomstig van de heer M. van der Spek van Tuincentrum van der Spek. Het adres van het afleverpunt op het formulier van het toegepaste menggranulaat betreft een fout (zie opmerking ODMH bijlage 6).

2.3 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de nota 'Bodemkwaliteit bij Bouwen' is onderstaande onderzoekstrategie opgesteld. De onderzoeksstrategie is aangevuld met enkele boringen en analyses met het oog op de toekomstige werkzaamheden en daarmee eventueel (her)gebruik van vrijkomende grond en slib.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

(deel) locatie	Toelichting/ strategie	Lengte/ Oppervlakte/ aantal	Veldwerk	analyses	
				Grond	Grondwater
Gedempte sloten	Nota ODMH	1.000 meter	9 x boringen tot min. 1,0 m-mv 1 x peilbuis (filter 1,5 m- gwst)	3 x NEN 2 x OCB	1 x NENw
akkerbouwland	maatwerk		4 x boringen tot 0,5 m-mv		
boomgaard	NEN 5740 (VED-HO-NL)	1.250 m ²	4 x boringen tot 0,30 m-mv	1 x NEN 1 x OCB	-
Bodem onder meng- granulaat ter plaatse van toekomstige bebouwing	NEN 5740 (VED-HO-NL)	2.000 m ²	6 x boringen tot 1,0 m-mv onder menggranulaat 1 x peilbuis (filter 1,5 m- gwst)	2 x NENg	1x NENw
Dammen	NEN 5707/5897 Maatwerk bodem onder evt. verharding	3 dammen#	Bij elke dam 1 x inspectiegat + boring (totaal 3)	1 x NEN 1 x asbest	-
Te dempen water	NEN 5720 5.4.16 (OLN)	< 500 m	10 x steken	1 x NEN 1 x OCB	
Boerenerf puinhoudend	NEN 5707	1.750 m ²	4 x inspectiegat + boring	1 x NEN 2 x PAK 3 x asbest	-

: bij drie dammen worden graafwerkzaamheden verwacht

NENg:

- lutum en organische stof
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifenyyl (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

NENw:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)
- minerale olie

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 en 15 mei 2020. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1.

De boringen zijn met een Edelmanboor of guts uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De asbestgaten zijn handmatig en machinaal (kraan) gegraven. Alle opgegraven grond is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest grover dan 20 mm door zeving (20 mm). Van grond door de zeef en asbest op de zeef zijn monsters verzameld voor laboratoriumonderzoek.

3.2 Waarnemingen

Maaiveldinspectie

De locatie daar waar geen verharding aanwezig is is conform de NEN 5707 geïnspecteerd. Het akkerland is niet geïnspecteerd. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op de onverharde terreindelen. Nabij de buitenopslag van plantenpotten zijn op het maaiveld potscherven van glasvezelbewapening aanwezig (niet asbesthoudend).

Asbest in bodem

De in het kader van het asbestonderzoek opgegraven grond is conform NEN 5707 geïnspecteerd. Bij geen van de monsternamenpunten is in de vrijkomende grond asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bodeminspectie

De bodem bestaat globaal uit klei. Zeer plaatselijk zijn geringe bijmengingen waargenomen (zwak koolas, (beton) puin en baksteen).

De boringen 102, 104, 106, 108 110, 111, 114 en 116 zijn geplaatst in de slootdempingen. Aan weerszijde van elke voornoemde boring is een boring geplaatst (raai) om te verifiëren of er afwijkende bodemopbouw is. Dit was niet het geval. De verificatieboringen zijn niet ingemeten en geregistreerd. Geconcludeerd kan worden dat de sloten destijds zijn gedempt met gebiedseigen grond.

De sliblaag in de te dempen sloten heeft een dikte van circa 10 cm (sloot langs het fietspad) en circa 60 cm (tussen akkerland). In het slib en het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van circa 0,85 m-mv.

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb). Meer specifiek de achtergrondwaarden (AW) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (AW + IW)$).
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Meer specifiek de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit de Regeling bodemkwaliteit.
- De asbestgehalten zijn getoetst aan de norm van 100 mg/kgds die zowel in de regeling bodemkwaliteit als de Circulaire Bodemsanering gehanteerd wordt.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de Wbb. Meer specifiek de streefwaarden (SW) en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (SW + IW)$).

De streef-, tussen- en interventiewaarden en de kwalificaties “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie” van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd:* concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
- licht verontreinigd:* concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (of streefwaarde) maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde);
- matig verontreinigd:* concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:* concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

Analyse monster	Deelmonsters/ filter peilbuis (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking	Analyses	>AW/SW	> $0,5 \cdot (AW + IW)$ ¹	>IW	Bbk
<i>grond</i>							
AM001	2.2 (40-90)	-	NEN + OCB	DDD som	-	-	wonen
AM002	3.3 (50-70) 5.3 (60-100) 7.3 (60-90)		NEN	-	-	-	AW
AM003	1.3 (35-55)	-	NEN	cadmium, kwik, lood, zink, olie en PAK	-	-	Industrie
AM004	119.1+121.1 (0-50)	puin zwak baksteen zwak	NEN	Olie en PAK	-	-	Industrie
AM005	118.3 (20-50) 120.3 (20-70)	baksteen zwak	NEN	olie	PAK		Industrie*
M5a uitsplitsing AM0005	118.3 (20-50)	baksteen zwak	PAK	PAK	-	-	n.v.t.
M5b uitsplitsing AM0005	120.3 (20-70)	baksteen zwak	PAK	PAK	-	-	n.v.t.
AM006	114.1 (0-50)	koolas en puin zwak	NEN	-	-	-	AW
AM007	104.1+105.1+ 106.1+107.1+ 109.1 (0-50)	-	NEN + OCB	-	-	-	AW
AM008	101.1+103.1+ 110.1+111.1+ 112.1 (0-50)	-	NEN + OCB	-	-	-	AW
AM004	119.1+121.1 (0-50)	puin zwak baksteen zwak	asbest	asbest : < 0,2 mg/kgds			
AM005	118.3 (20-50) 120.3 (20-70)	baksteen zwak	asbest	asbest : < 0,3 mg/kgds			
AM009	117.1 (0-50)	-	asbest	asbest : < 0,8 mg/kgds			
AM010	122.1 (0-10)	-	asbest	asbest : < 0,7 mg/kgds			
<i>slib</i>							
S01	01.1 t/m 10.1	-	NEN + OCB	Olie en PAK	-	-	verspreidbaar
<i>grondwater</i>							
Peilbuis 4	160-260	-	NENw	molybdeen	-	-	n.v.t.
Peilbuis 9	170-270	-	NENw	barium	-	-	n.v.t.

- : geen overschrijding

*: indien getoetst wordt met PAK-gehalten van uitsplitsing blijft het Industrie (olie is bepalend)

Uit de resultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met DDD, cadmium, kwik, lood, zink, olie en PAK. De in eerste instantie aangetoonde matig verhoogd gehalte PAK in mengmonster AM005 is bij de separate analyses niet aangetoond. Uit de uitsplitsing blijken beiden deelmonsters licht verontreinigd te zijn met PAK. Het licht/matig verhoogde gehalte PAK wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de bijmenging met baksteen. We gaan gezien de resultaten van de uitsplitsing er vanuit dat het licht verhoogde gehalte PAK representatief is.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan AW, Wonen en Industrie.

Het slib is licht verontreinigd met olie en PAK (kwaliteitsklasse Industrie). Het slib uit de te dempen sloten kan voorafgaand aan het dempen verspreid worden over het naastgelegen perceel.

Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en barium.

Afwijkingen

asbest

Op het analysecertificaat van de asbestanalyse van de monsters AM009 en AM010 is aangegeven dat de monsterhoeveelheid niet voldoet (te weinig droge stof). Het was de bedoeling dat er een mengmonster van AM009 en AM010 geanalyseerd zou worden. De monsters zijn per abuis apart geanalyseerd. De hoeveelheid droge stof van AM009 en AM010 samen (< 17 kg) voldoet ruimschoots aan de norm (10 kg). De afwijking heeft geen negatieve invloed.

PAK

Mengmonster M5 is uitgesplitst en geanalyseerd op PAK. Doordat het een uitsplitsing betreft is de conserveringstermijn overschreden. Gezien de eigenschappen van PAK (persistent) heeft de overschrijding van de conserveringstermijn geen invloed op het analyseresultaat.

olie

Door een fout van het lab is de conserveringstermijn voor olie van mengmonster AM003 overschreden met 1 dag. Gezien de geringe overschrijding is de verwachting dat hierdoor het analyseresultaat niet of niet noemenswaardig is beïnvloed.

Een volledig overzicht van de analyseresultaten van de geanalyseerde monsters is opgenomen in bijlage 3. De uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Verstoep Bouwadvies BV heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bredeweg 110/112A te Zevenhuizen.

Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een tuincentrum. Doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de aanwezigheid van bodemverontreinigingen op de locatie.

Van het vooronderzoek is een aparte rapportage opgesteld en goedgekeurd door de ODMH.

De in het kader van het asbestonderzoek opgegraven grond is conform NEN 5707 geïnspecteerd. Bij geen van de monsternamenpunten is in de vrijkomende grond asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bodem bestaat globaal uit klei. Zeer plaatselijk zijn geringe bijmengingen waargenomen (zwak koolas, (beton) puin en baksteen). Er zijn geen afwijkende dempingsmaterialen aangetroffen in de gedempte sloten. De sliblaag in de te dempen sloten heeft een dikte van circa 10 cm. In het slib en het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van circa 0,85 m-mv.

Uit de resultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met DDD, cadmium, kwik, lood, zink, olie en PAK. De in eerste instantie aangetoonde matig verhoogd gehalte PAK in mengmonster AM005 is bij de separate analyses niet aangetoond. Uit de uitsplitsing blijken beiden deelmonsters licht verontreinigd te zijn met PAK. Het licht/matig verhoogde gehalte PAK wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de bijmenging met baksteen. We gaan gezien de resultaten van de uitsplitsing er vanuit dat het licht verhoogde gehalte PAK representatief is.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan AW, Wonen en Industrie.

Het slib uit de te dempen sloten kan voorafgaand aan het dempen verspreid worden over het naastgelegen perceel.

Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en barium.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

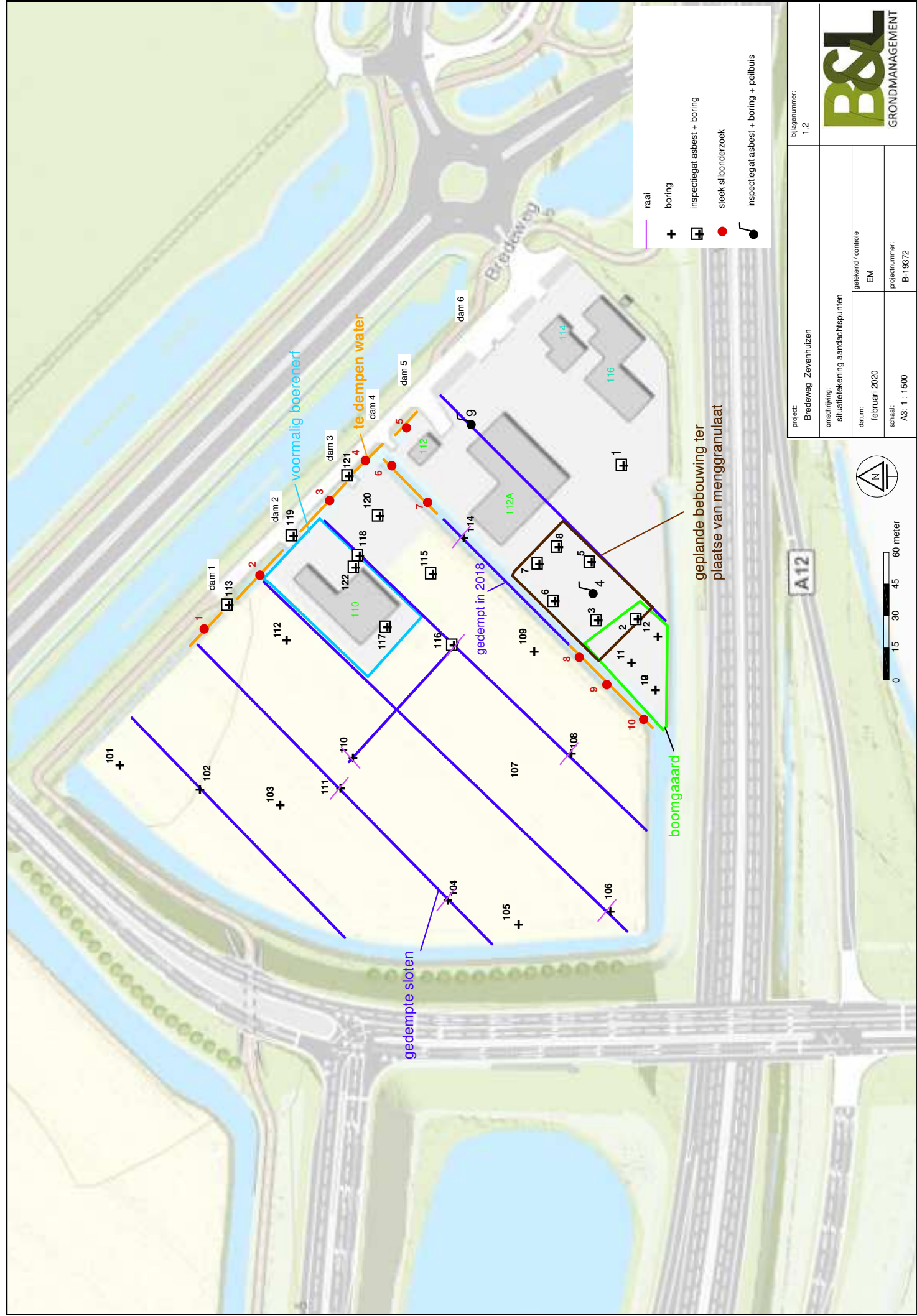
Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.



Bijlage 1



project: Bredeweg 110 Zevenhuizen		bijlagennummer: 1.1
omschrijving: regionale ligging		
datum: mei 2020	getekend / controle EM	
schaal: n.v.t.	projectnummer: B-19372	

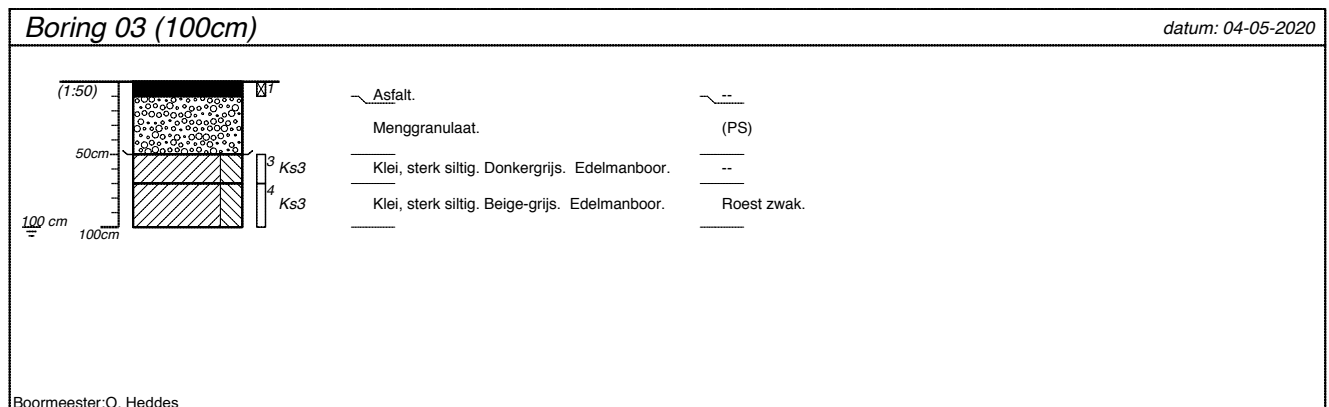
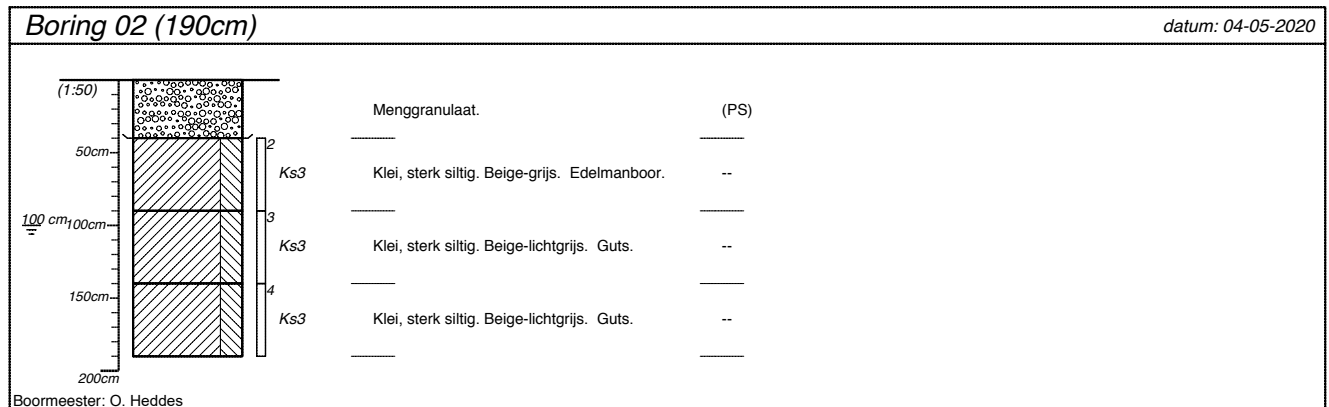
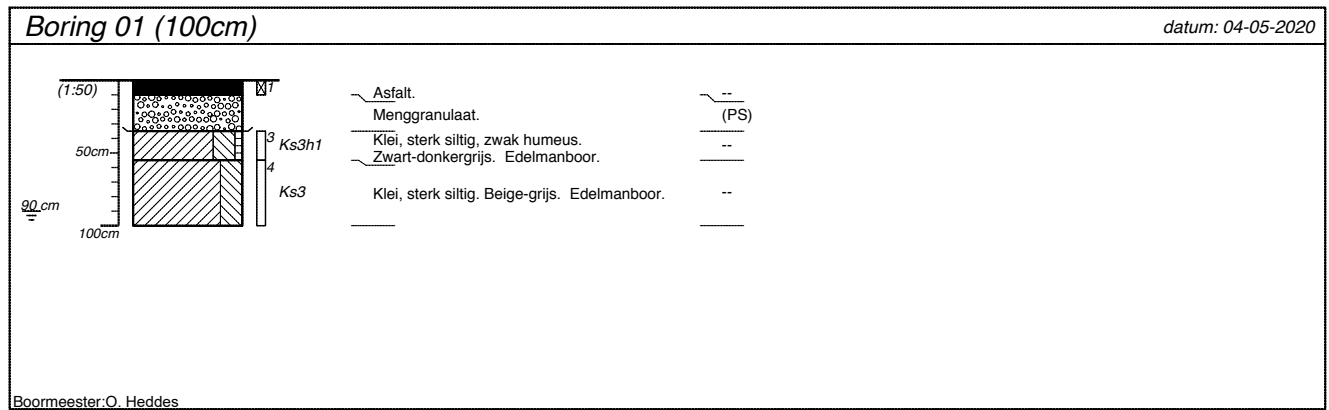


project:	Brede weg Zevenhuizen	bilagenummer:	1.2
omschrijving:	situatietekening aandachtspunten	getekend / controle	EM
datum:	februari 2020	projectnummer:	B-19372
schaal:	A3: 1 : 1500		





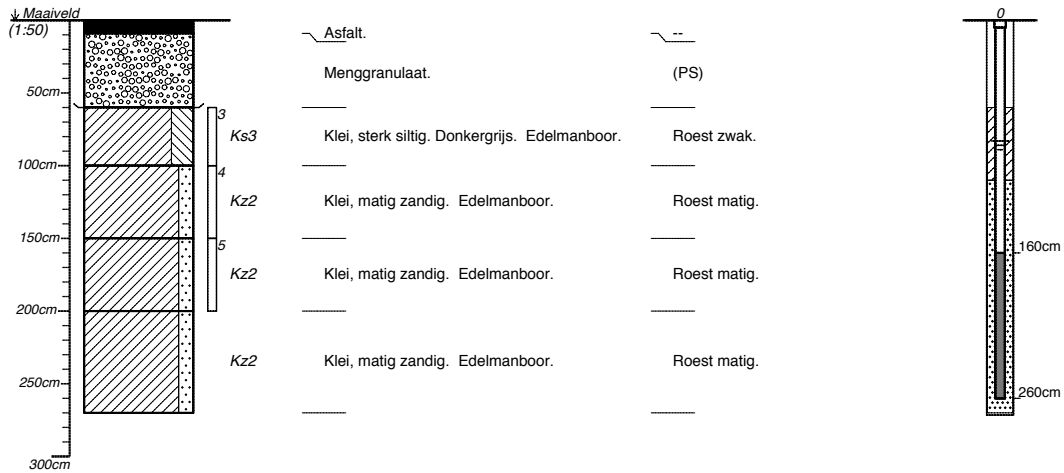
Bijlage 2



projectnummer B-19372	blad 1/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	

Boring 04 (270cm)

datum: 04-05-2020

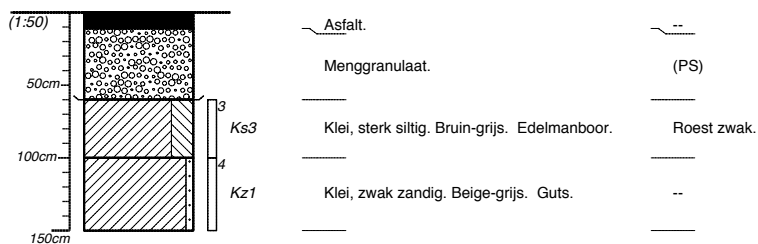


160-260cm Laatste watermonster: 15-05-2020
 Temperatuur: 13 [°C] pH waarde: 7 [-]
 Geleiding: 2900 [µS/cm] Helderheid: <10 NTU
 Toestroming: goed

Boormeester: O. Heddes

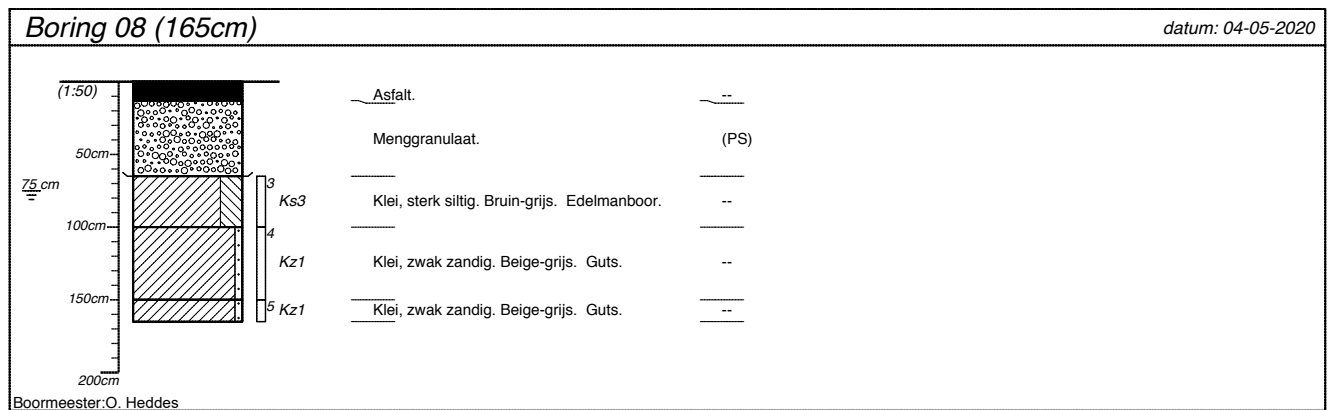
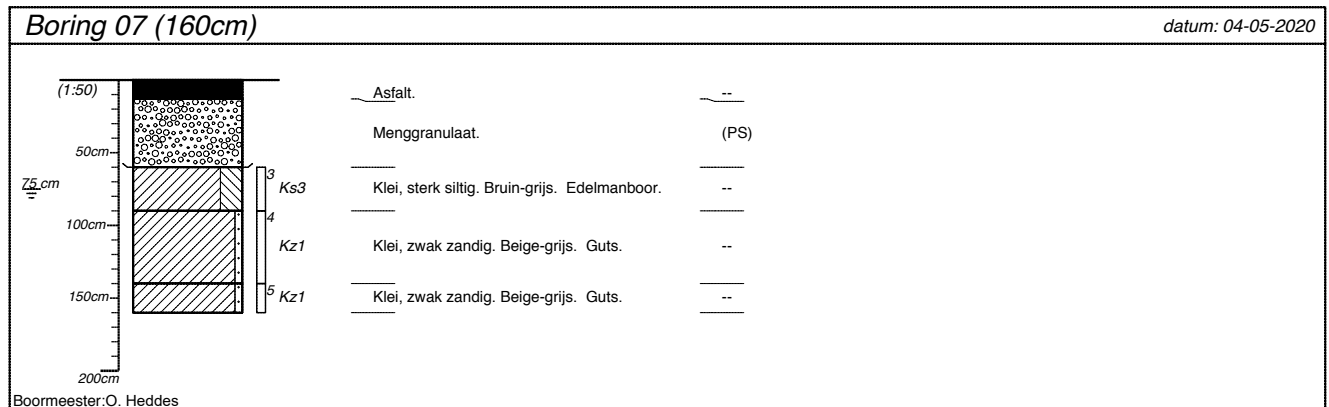
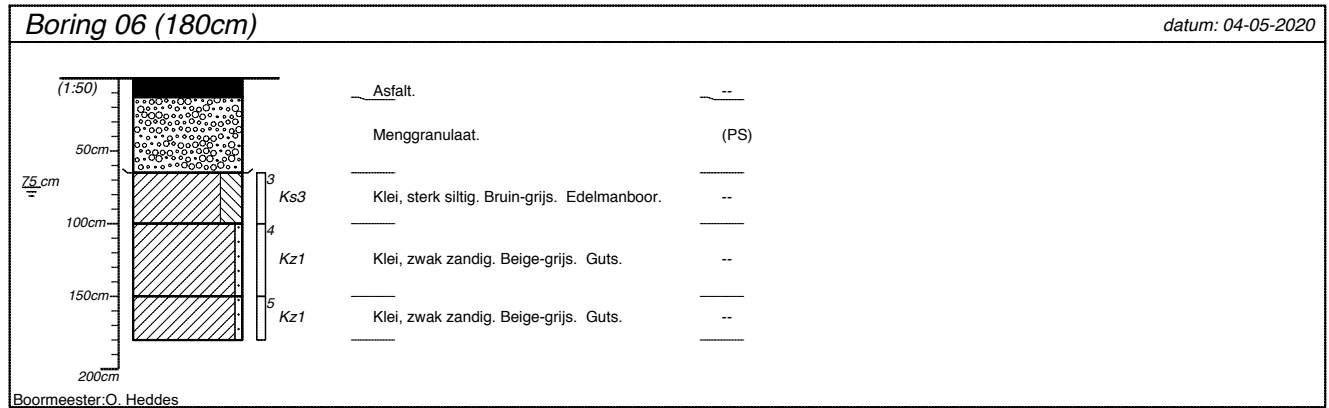
Boring 05 (150cm)

datum: 04-05-2020

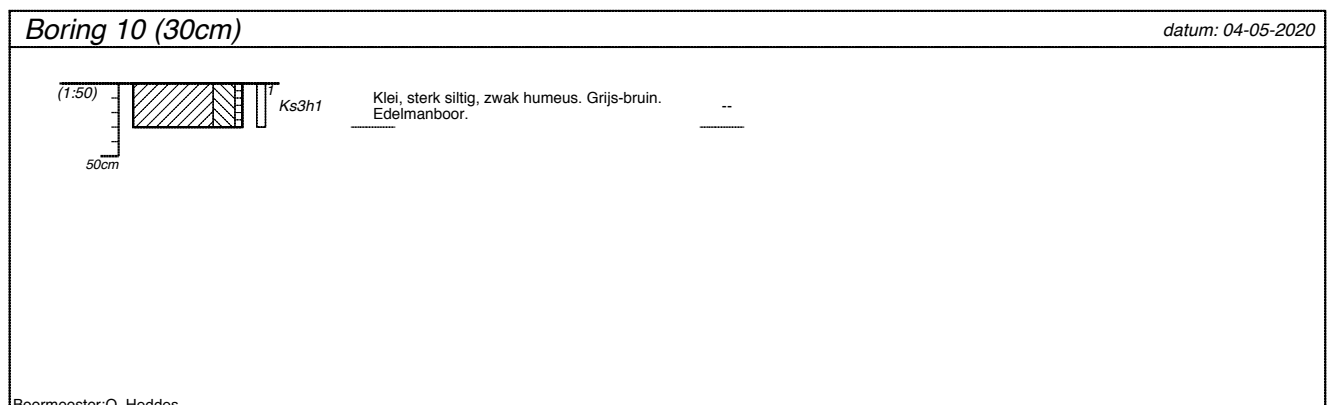
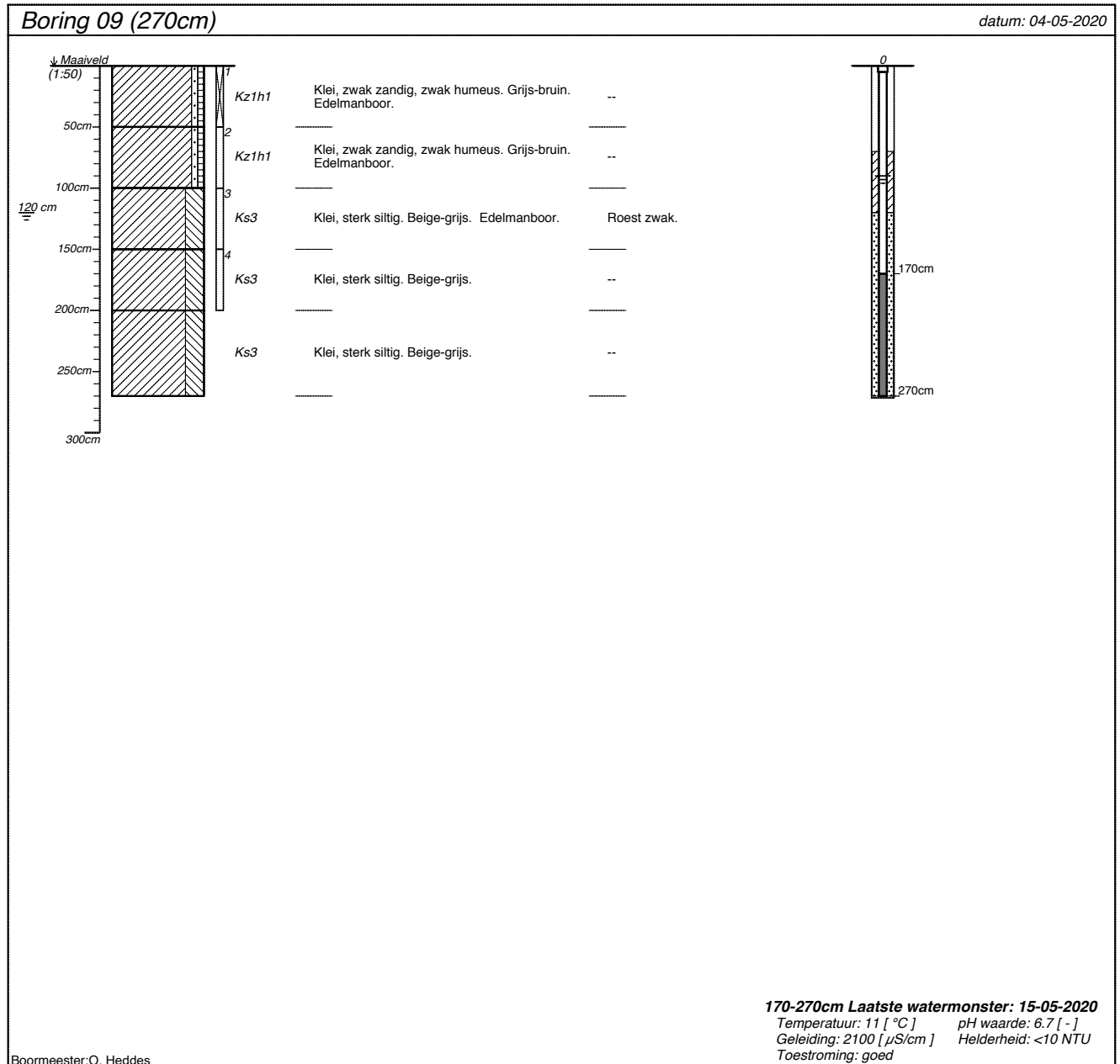


Boormeester: O. Heddes

projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>1/1</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	



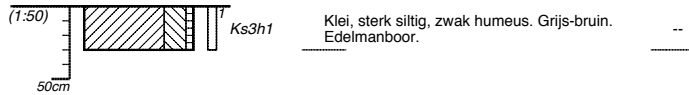
projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>3/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	



projectnummer B-19372	blad 4/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	

Boring 11 (30cm)

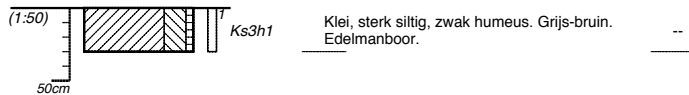
datum: 04-05-2020



Boormeester: O. Heddes

Boring 12 (30cm)

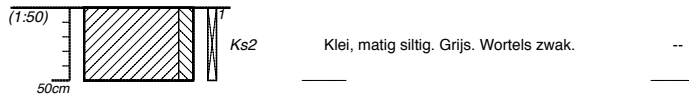
datum: 04-05-2020



Boormeester: O. Heddes

Boring 101 (50cm)

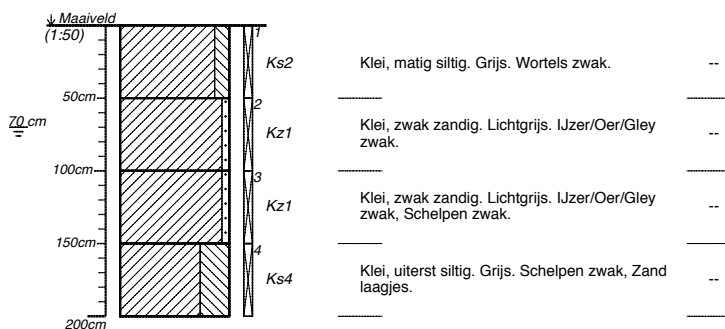
datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 102 (200cm)

datum: 04-05-2020

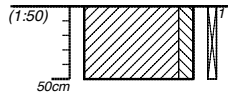


Boormeester: Ferry Kruithof

projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>5/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	

Boring 103 (50cm)

datum: 04-05-2020

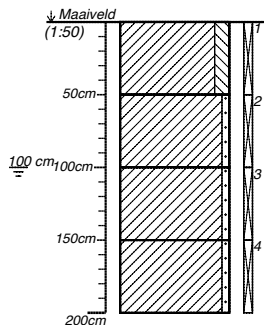


Ks2 Klei, matig siltig. Grijs. Wortels zwak. --

Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 104 (200cm)

datum: 04-05-2020

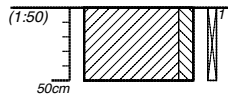


Ks2 Klei, matig siltig. Grijs. Wortels zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Lichtgrijs. IJzer/Oer/Gley zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Lichtgrijs. IJzer/Oer/Gley zwak, Schelpen zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Lichtgrijs. IJzer/Oer/Gley zwak, Schelpen zwak. --

Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 105 (50cm)

datum: 04-05-2020

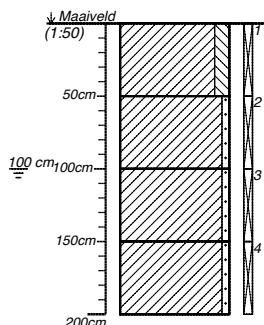


Ks2 Klei, matig siltig. Grijs. Wortels zwak. --

Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 106 (200cm)

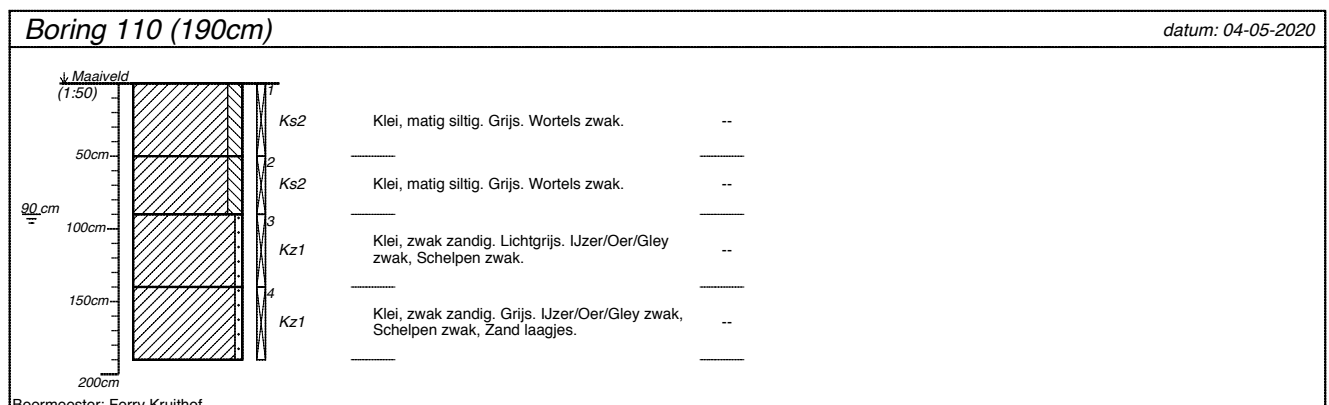
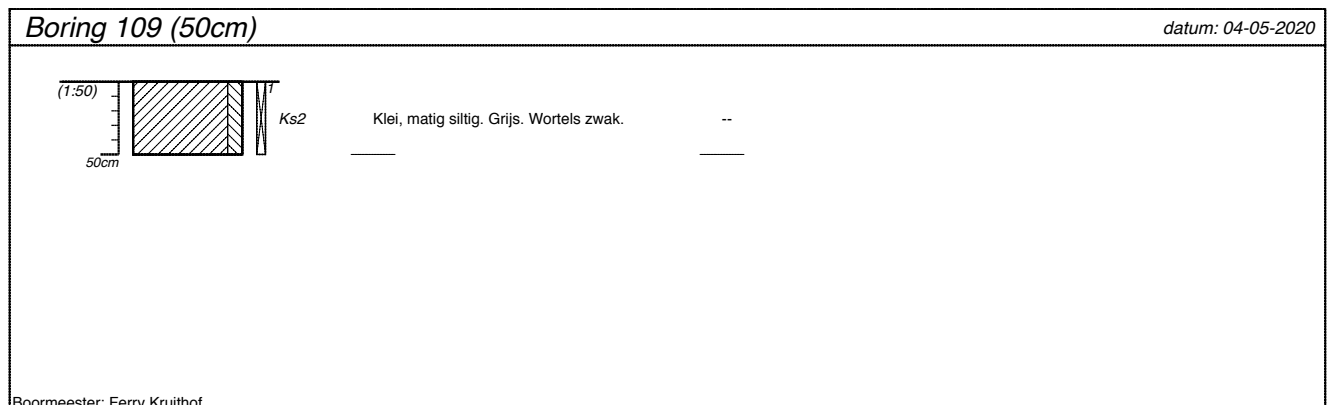
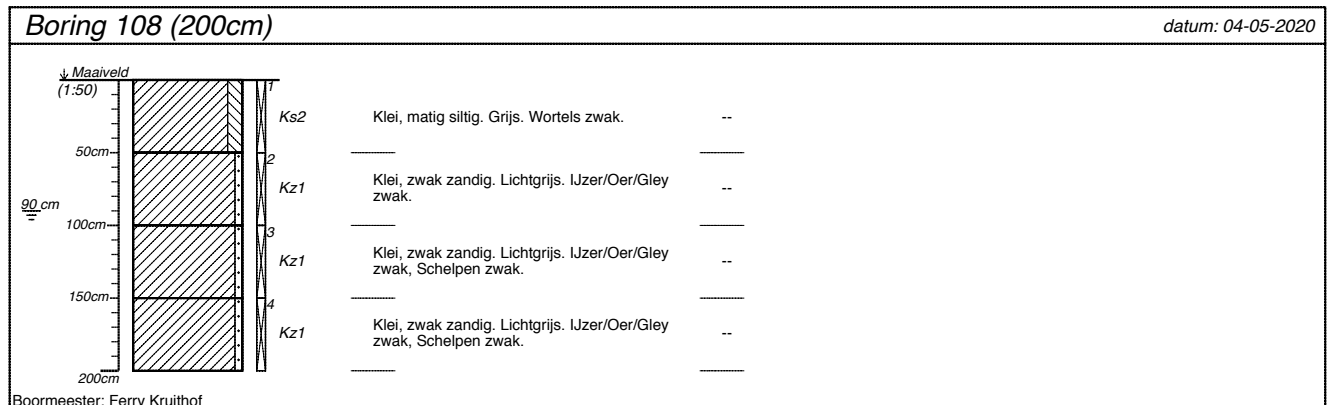
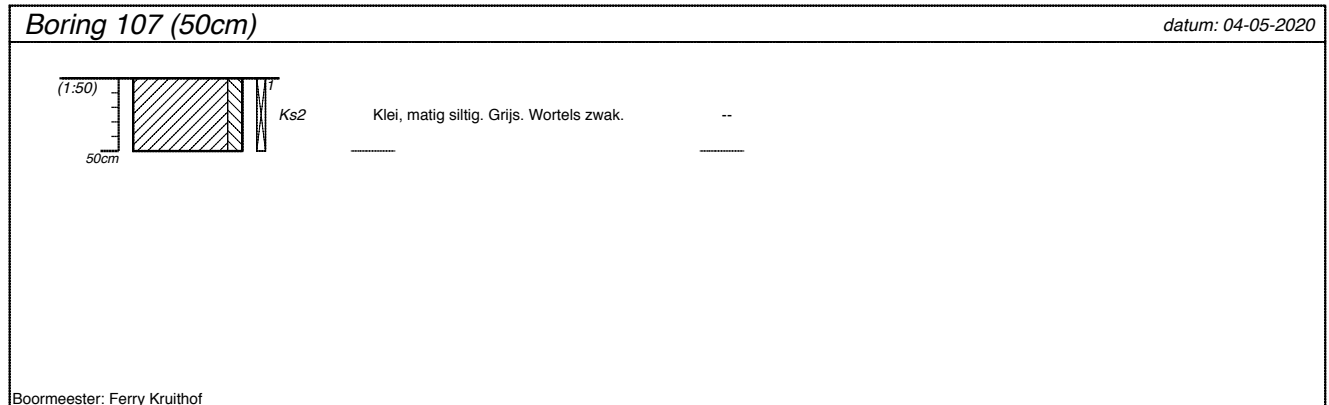
datum: 04-05-2020



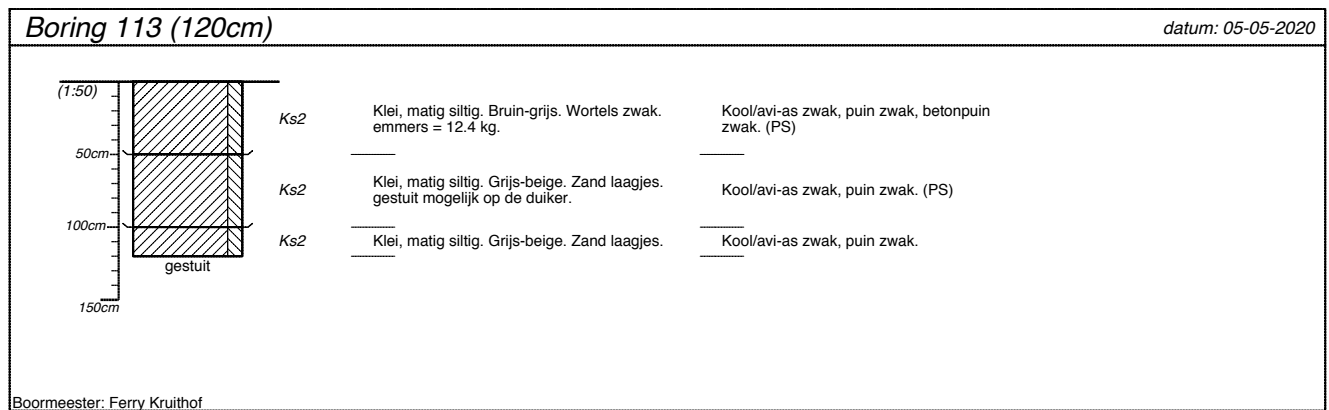
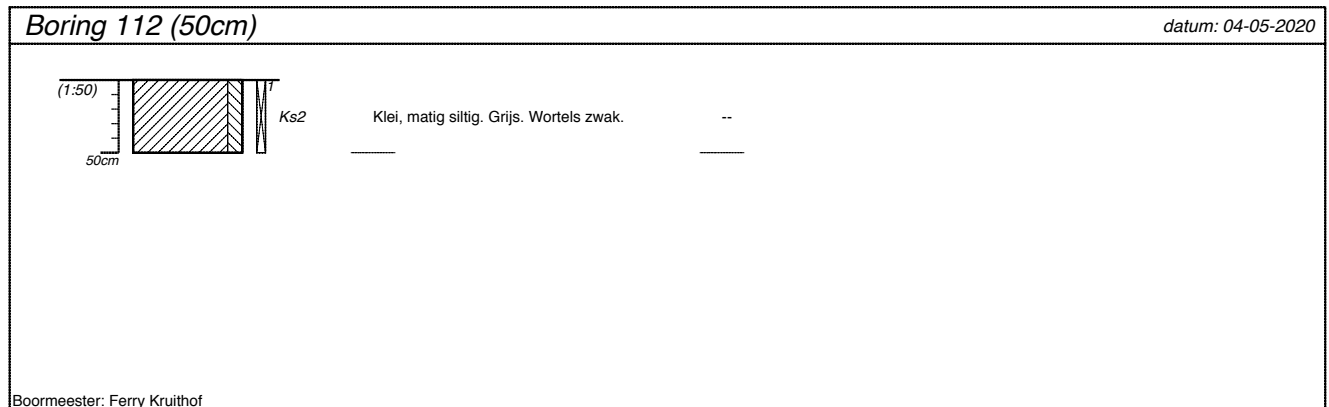
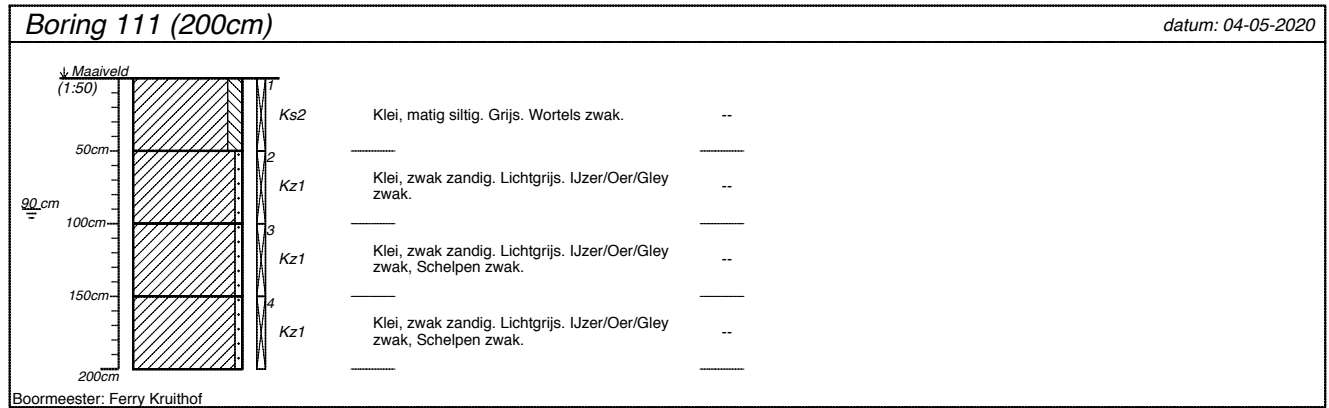
Ks2 Klei, matig siltig. Grijs. Wortels zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Lichtgrijs. IJzer/Oer/Gley zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Lichtgrijs. IJzer/Oer/Gley zwak, Schelpen zwak. --
 Kz1 Klei, zwak zandig. Grijs. IJzer/Oer/Gley zwak, Schelpen zwak, Zand laagjes. --

Boormeester: Ferry Kruithof

projectnummer B-19372	blad 6/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	



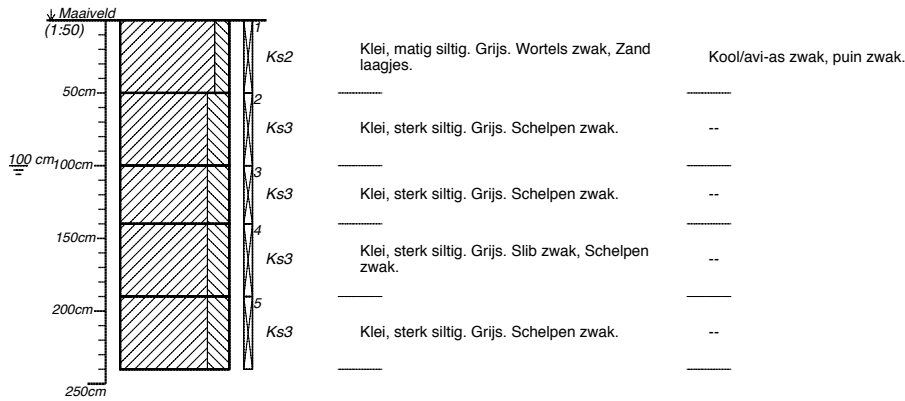
projectnummer B-19372	blad 7/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen		postcode / plaats Zevenhuizen	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land NL	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu			



projectnummer B-19372	blad 8/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	

Boring 114 (240cm)

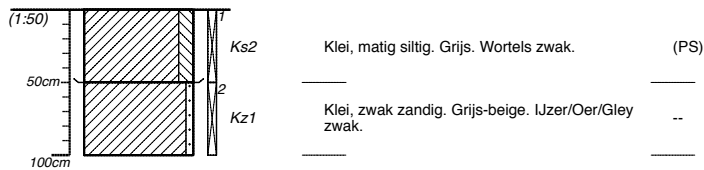
datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 115 (100cm)

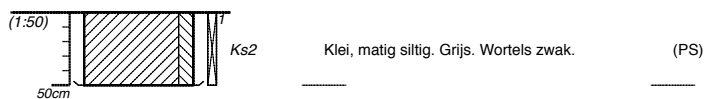
datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 116 (50cm)

datum: 04-05-2020

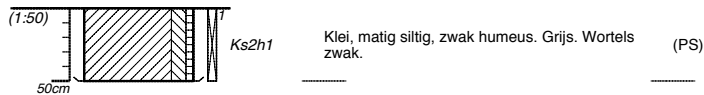


Boormeester: Ferry Kruithof

projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>9/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	

Boring 117 (50cm)

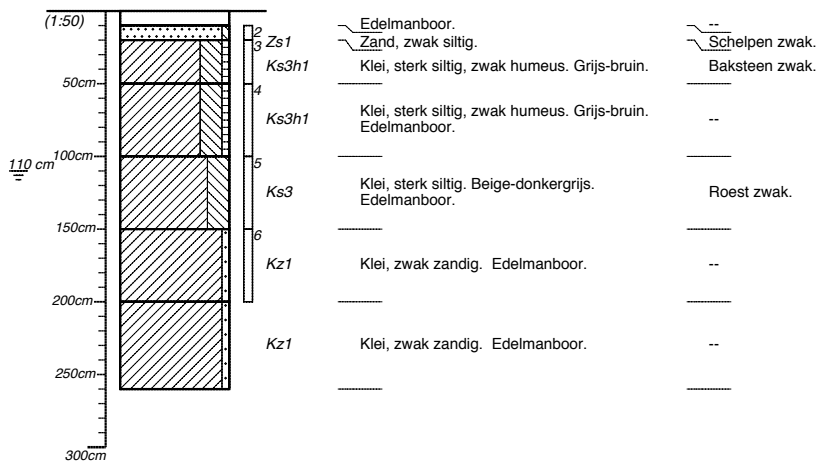
datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 118 (260cm)

datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 119 (100cm)

datum: 04-05-2020

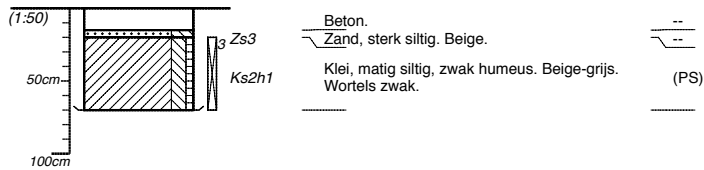


Boormeester: Ferry Kruithof

projectnummer B-19372	blad 10/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	

Boring 120 (70cm)

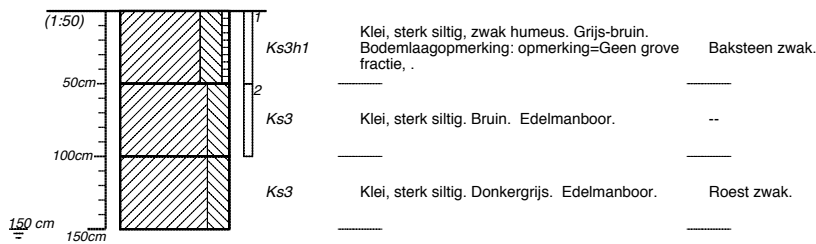
datum: 04-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 121 (150cm)

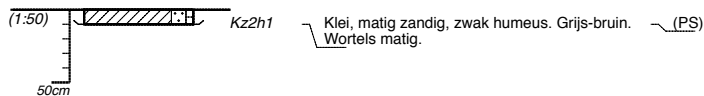
datum: 04-05-2020



Boormeester: .

Boring 122indic (10cm)

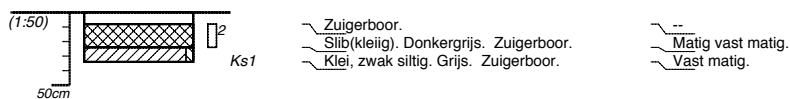
datum: 05-05-2020



Boormeester: Ferry Kruithof

Boring 1.01 (34cm)

datum: 15-05-2020

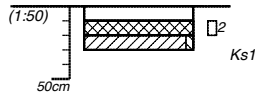


Boormeester: M. Kooten

projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>11/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	

Boring 1.02 (30cm)

datum: 15-05-2020



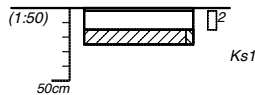
Zuigerboor.
Slib(kleilig). Donkergrijs. Zuigerboor.
Klei, zwak siltig. Grijs. Zuigerboor.

--
Matig vast matig.
Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.03 (25cm)

datum: 15-05-2020



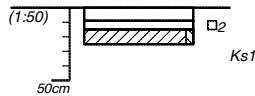
Zuigerboor.
Donkergrijs. Zuigerboor.
Klei, zwak siltig. Grijs. Zuigerboor.

--
Matig vast matig.
Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.04 (25cm)

datum: 15-05-2020



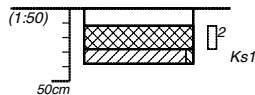
Zuigerboor.
Donkergrijs. Zuigerboor.
Klei, zwak siltig. Grijs. Zuigerboor.

--
Matig vast matig.
Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.05 (38cm)

datum: 15-05-2020



Zuigerboor.
Slib(kleilig). Donkergrijs. Zuigerboor.
Klei, zwak siltig. Grijs. Zuigerboor.

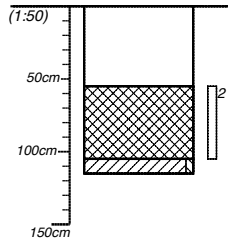
--
Matig vast matig.
Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

projectnummer B-19372	blad 12/14	locatieadres Bredeweg 110	
locatie Bredeweg 110 Zevenhuizen			
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		postcode / plaats Zevenhuizen	
bureau SMV/Terra Vision/AT Milieu		land NL	

Boring 1.06 (115cm)

datum: 15-05-2020



Zuigerboor.

--

Slib(kleiig). Donkergrijs. Zuigerboor.

Matig vast matig.

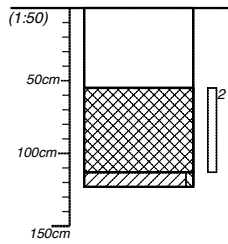
Klei, zwak siltig. Lichtgrijs. Zuigerboor.

Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.07 (123cm)

datum: 15-05-2020



Zuigerboor.

--

Slib(kleiig). Donkergrijs. Zuigerboor.

Matig vast matig.

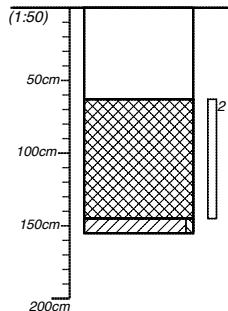
Klei, zwak siltig. Lichtgrijs. Zuigerboor.

Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.08 (155cm)

datum: 15-05-2020



Zuigerboor.

--

Slib(kleiig). Donkergrijs. Zuigerboor.

Matig vast matig.

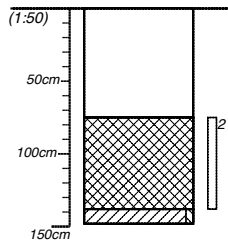
Klei, zwak siltig. Lichtgrijs. Zuigerboor.

Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

Boring 1.09 (148cm)

datum: 15-05-2020



Zuigerboor.

--

Slib(kleiig). Donkergrijs. Zuigerboor.

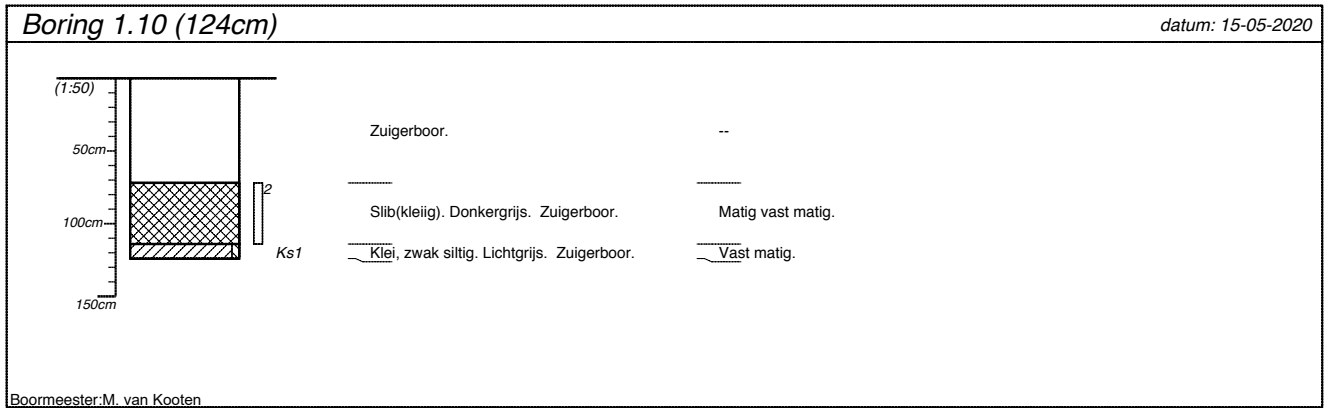
Matig vast matig.

Klei, zwak siltig. Lichtgrijs. Zuigerboor.

Vast matig.

Boormeester: M. van Kooten

projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>13/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	

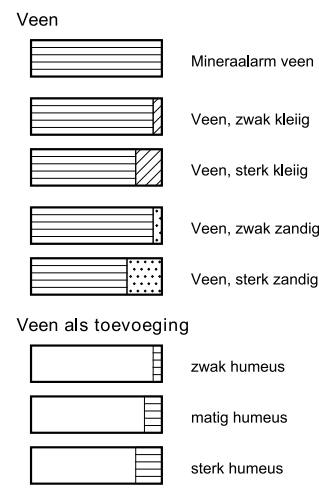


projectnummer <i>B-19372</i>	blad <i>14/14</i>	locatieadres <i>Bredeweg 110</i>	
locatie <i>Bredeweg 110 Zevenhuizen</i>			
opdrachtgever <i>Verstoep Bouwadvies</i>		postcode / plaats <i>Zevenhuizen</i>	
bureau <i>SMV/Terra Vision/AT Milieu</i>		land <i>NL</i>	

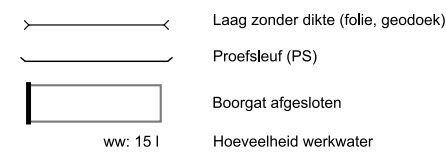
Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



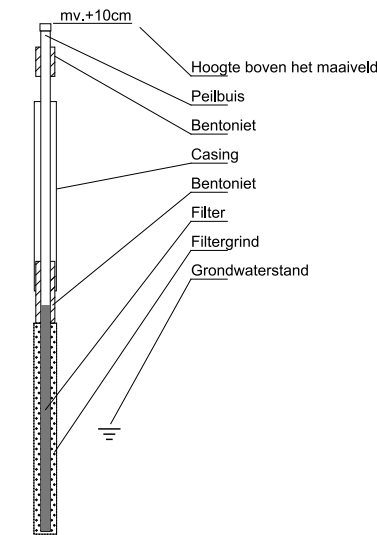
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



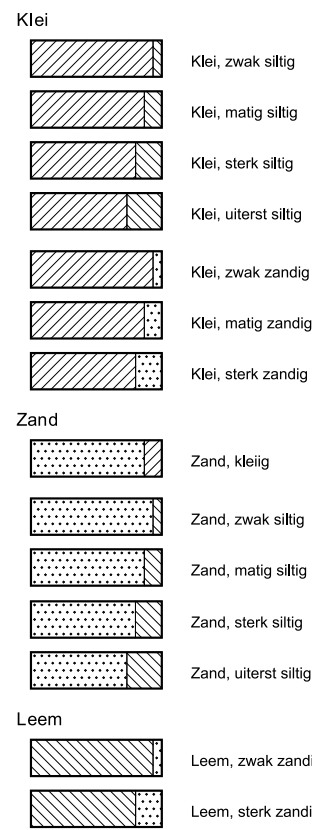
Laagaanduidingen



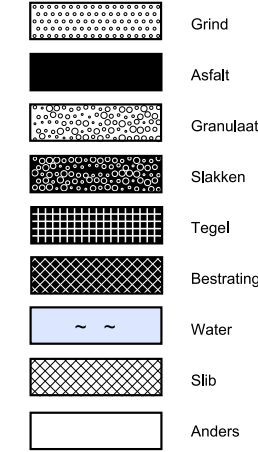
Peilbuizen



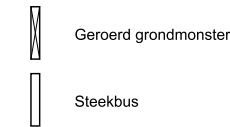
Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

0 = geen

1 = zwak

2 = matig

3 = sterk

4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm

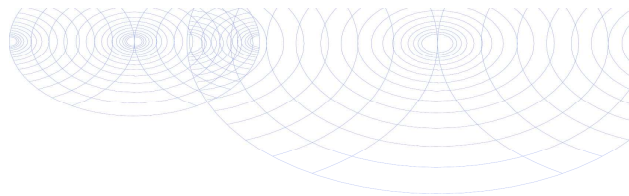
0,2 - 1,0 ppm

1,0 - 2,0 ppm

2,0 - 10 ppm

> 10 ppm

Bijlage 3



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068288/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPNL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068288/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:41
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	72.2	74.7	67.3	88.1	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.8	6.3	2.5	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	92	97	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.2	38.9	20.3	11.0	22.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	52	84	56	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.38	0.52	0.26	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	11	9.4	7.7	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	31	15	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.076	0.27	0.091	0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29	22	17	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29	67	36	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	82	190	76	95
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	9.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	64	7.9	36
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	110	31	41
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.3	45	21	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11	11	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	250	77	110
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AM001: 02.2	04-May-2020	11345640
2	AM002: 03.3+05.3+07.3	04-May-2020	11345641
3	AM003: 01.3	04-May-2020	11345642
4	AM004: 121.1	04-May-2020	11345643
5	AM005: 118.3	04-May-2020	11345644



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088423
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068288/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:41
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010				
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020				
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.018				
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.022				
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.010				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011				
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022				
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019				
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052				

Nr.	Monsteroomschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AM001: 02.2	04-May-2020	11345640
2	AM002: 03.3+05.3+07.3	04-May-2020	11345641
3	AM003: 01.3	04-May-2020	11345642
4	AM004: 121.1	04-May-2020	11345643
5	AM005: 118.3	04-May-2020	11345644



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068288/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:41
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.062				
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.064				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0082	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.57	0.56	9.3
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	0.16	3.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.081	1.3	1.1	8.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.66	0.53	3.8
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.72	0.54	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	0.24	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.49	0.41	2.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.44	0.34	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.40	0.30	1.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.40	5.3	4.3	35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AM001: 02.2	04-May-2020	11345640
2	AM002: 03.3+05.3+07.3	04-May-2020	11345641
3	AM003: 01.3	04-May-2020	11345642
4	AM004: 121.1	04-May-2020	11345643
5	AM005: 118.3	04-May-2020	11345644

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

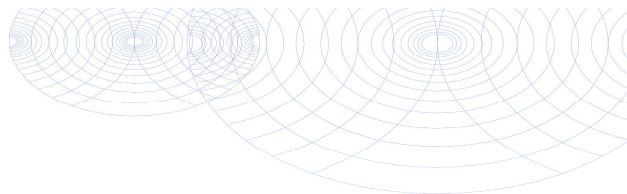
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020068288/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11345640	02.2(40-90)		40	90	0538102029	AM001: 02.2
11345641	05.3(60-100)		60	100	0538102036	AM002: 03.3+05.3+07.3
11345641	07.3(60-90)		60	90	0538101901	AM002: 03.3+05.3+07.3
11345641	03.3(50-70)		50	70	0538101709	AM002: 03.3+05.3+07.3
11345642	01.3(35-55)		35	55	0538101881	AM003: 01.3
11345643	121.1(0-50)		0	50	0538101702	AM004: 121.1
11345643	119.1(0-50)		0	50	0538103843	AM004: 121.1
11345644	118.3(20-50)		20	50	0538103837	AM005: 118.3
11345644	120.3(20-70)		20	70	0537818676	AM005: 118.3

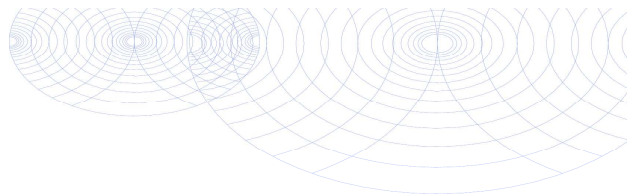

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068288/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

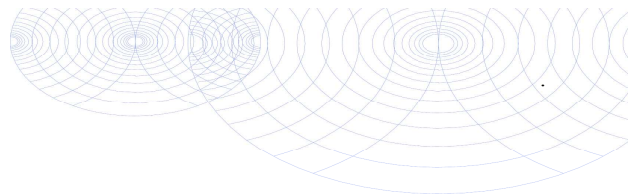
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020068288/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

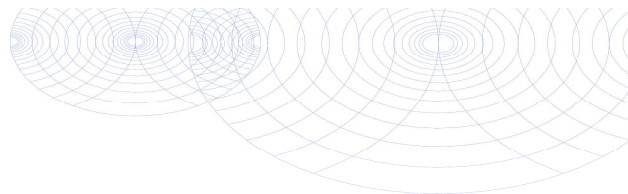
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020068288/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11345642

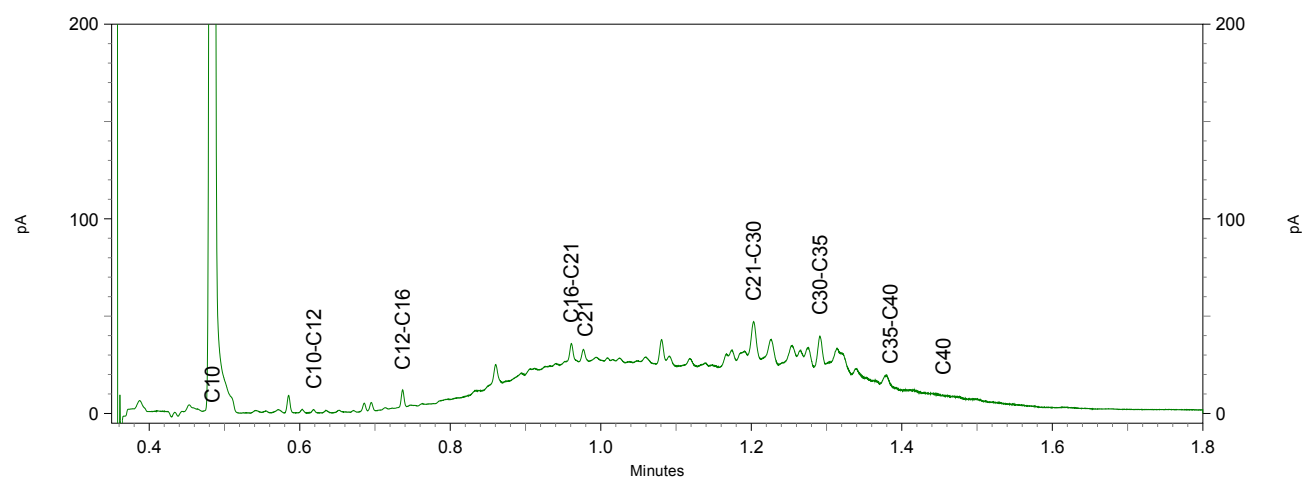
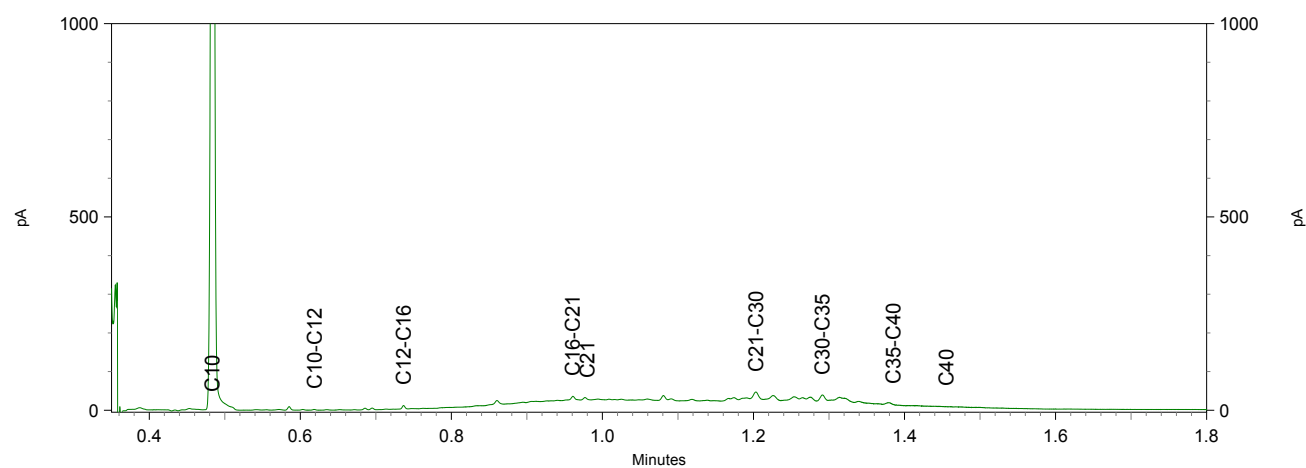
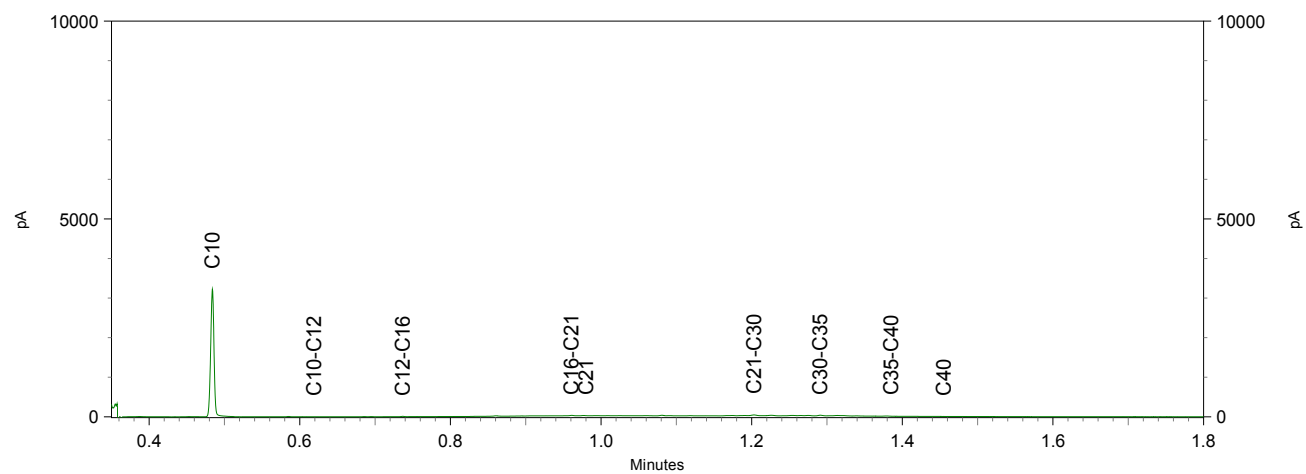
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11345642
 Certificate no.: 2020068288
 Sample description.: AM003: 01.3
 V



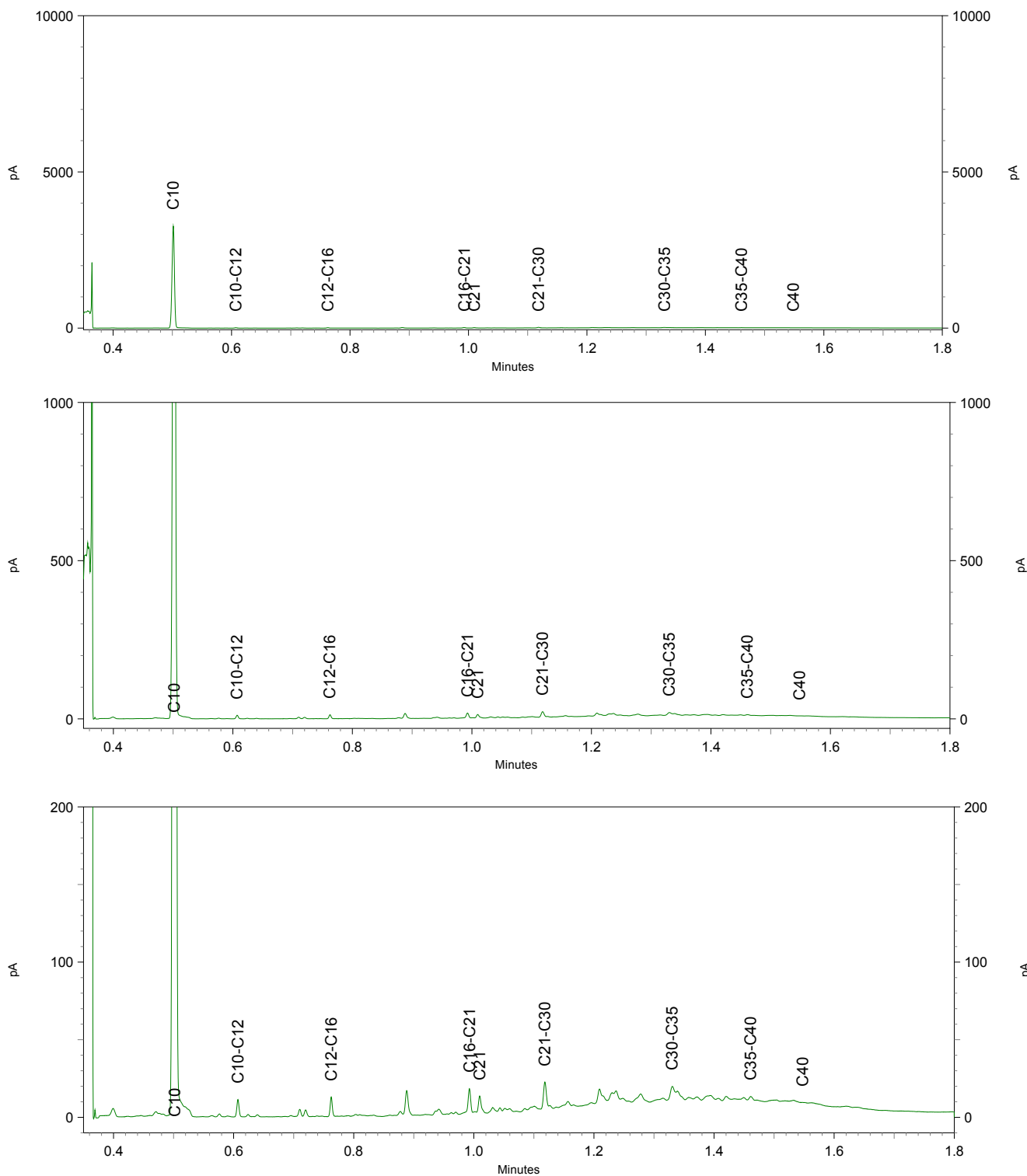
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11345643

Certificate no.: 2020068288

Sample description.: AM004: 121.1

V



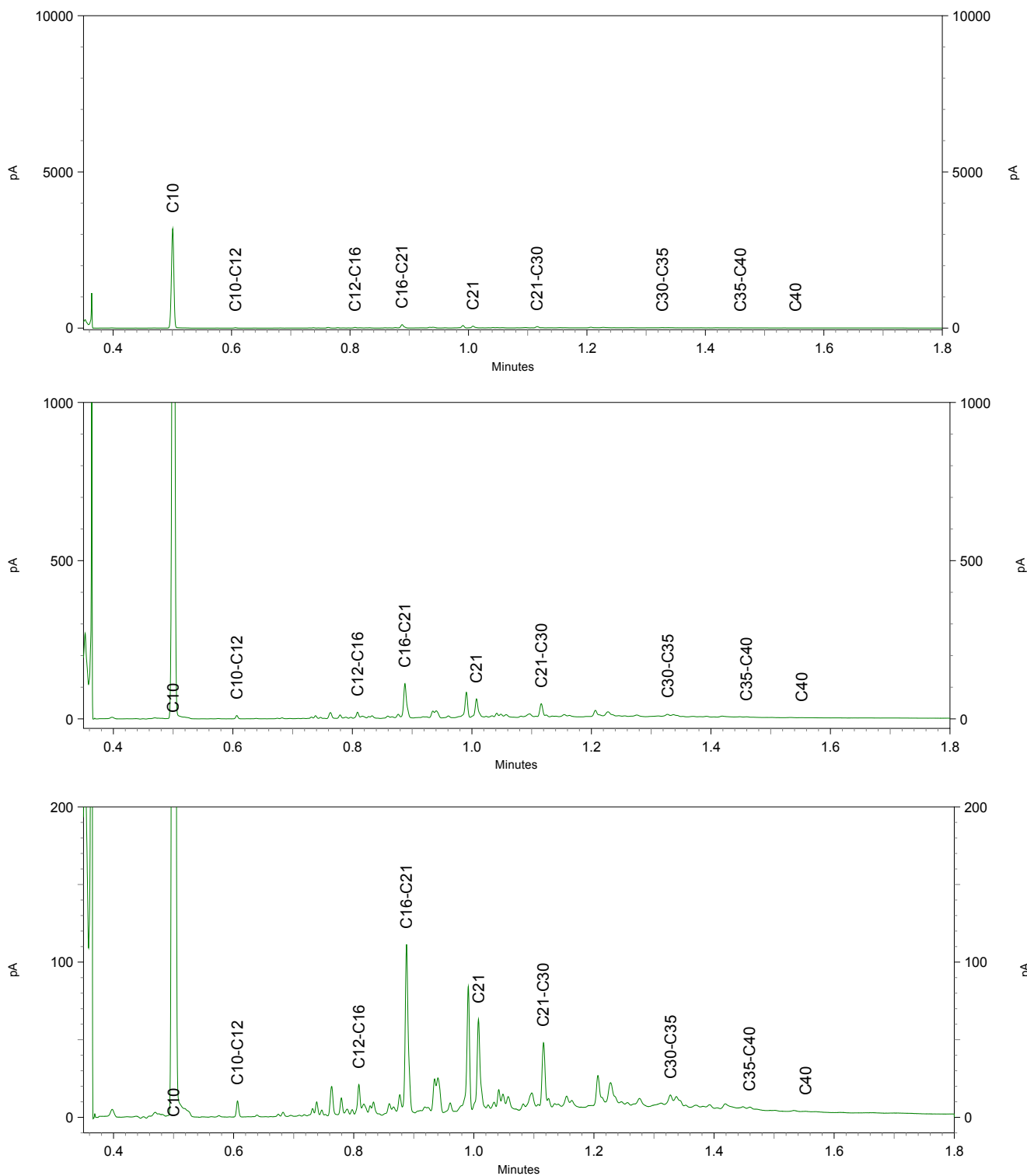
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

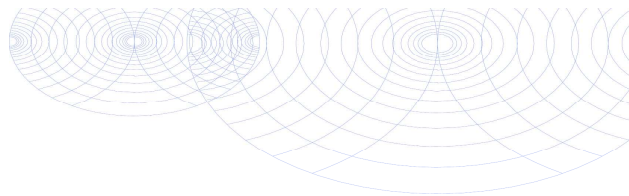
Sample ID.: 11345644

Certificate no.: 2020068288

Sample description.: AM005: 118.3

V





B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081525/1
Uw project/verslagnummer	B-19372 ellen
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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.

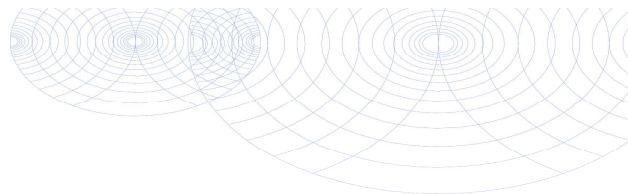


Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPNL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372 ellen
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020081525/1
 Startdatum 28-May-2020
 Rapportagedatum 29-May-2020/08:21
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.3	81.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.063	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.51
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.20
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.16	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M5a	04-May-2020	11389111
2	M5b	04-May-2020	11389112

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



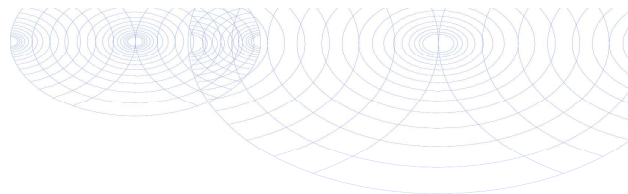
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

MP
 TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081525/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11389111	118.3(20-50)	M5a	20	50	0538103837	M5a
11389112	120.3(20-70)	M5b	20	70	0537818676	M5b

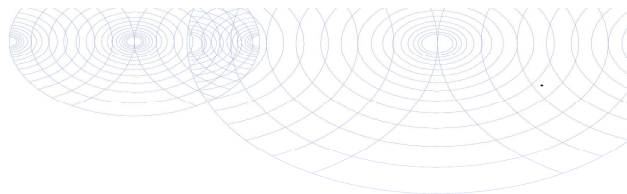

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020081525/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

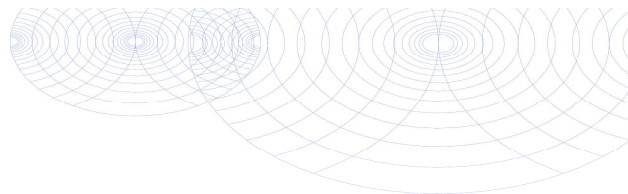

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020081525/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11389111

11389112

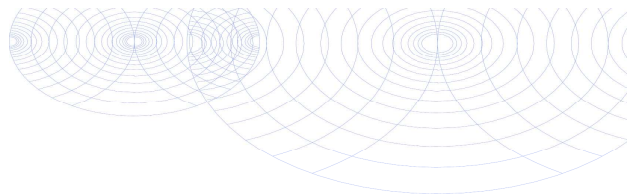
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068248/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-2020

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 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068248/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 13-May-2020/08:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.6	79.0	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	4.4	4.0
Gloeirest	% (m/m) ds	92	93	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	35.7	35.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	54	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.34	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	10	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	13	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	0.055	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	27	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	72	84
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<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	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM006: 114.1	04-May-2020	11345528
2	AM007: 104.1+105.1+106.1+107.1+109.1	04-May-2020	11345529
3	AM008: 101.1+103.1+110.1+111.1+112.1	04-May-2020	11345530



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

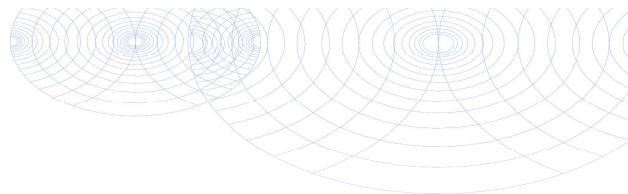
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en DGR. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068248/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 13-May-2020/08:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.057
S Anthraceen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.071	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.060
S Chryseen	mg/kg ds	0.091	<0.050	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.058
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.39	0.58

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AM006: 114.1	04-May-2020	11345528
2	AM007: 104.1+105.1+106.1+107.1+109.1	04-May-2020	11345529
3	AM008: 101.1+103.1+110.1+111.1+112.1	04-May-2020	11345530

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



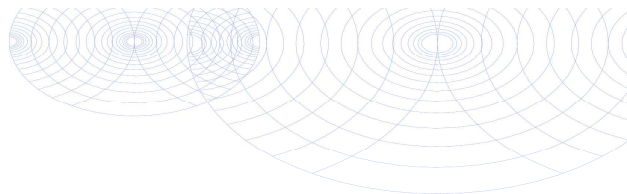
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020068248/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11345528	114.1(0-50)		0	50	0538103831	AM006: 114.1
11345529	104.1(0-50)		0	50	0538103403	AM007: 104.1+105.1+106.1+10
11345529	105.1(0-50)		0	50	0538103787	AM007: 104.1+105.1+106.1+10
11345529	106.1(0-50)		0	50	0538103396	AM007: 104.1+105.1+106.1+10
11345529	107.1(0-50)		0	50	0538103407	AM007: 104.1+105.1+106.1+10
11345529	109.1(0-50)		0	50	0538103743	AM007: 104.1+105.1+106.1+10
11345530	101.1(0-50)		0	50	0538103399	AM008: 101.1+103.1+110.1+11
11345530	103.1(0-50)		0	50	0538103782	AM008: 101.1+103.1+110.1+11
11345530	110.1(0-50)		0	50	0538103394	AM008: 101.1+103.1+110.1+11
11345530	111.1(0-50)		0	50	0538103738	AM008: 101.1+103.1+110.1+11
11345530	112.1(0-50)		0	50	0538103385	AM008: 101.1+103.1+110.1+11

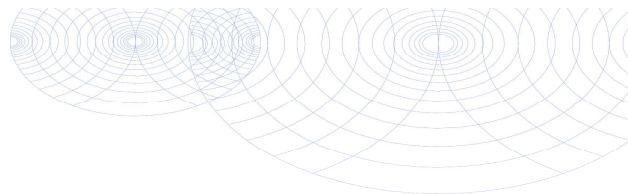

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068248/1**

Pagina 1/1

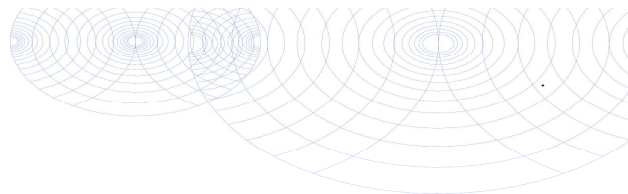
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020068248/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

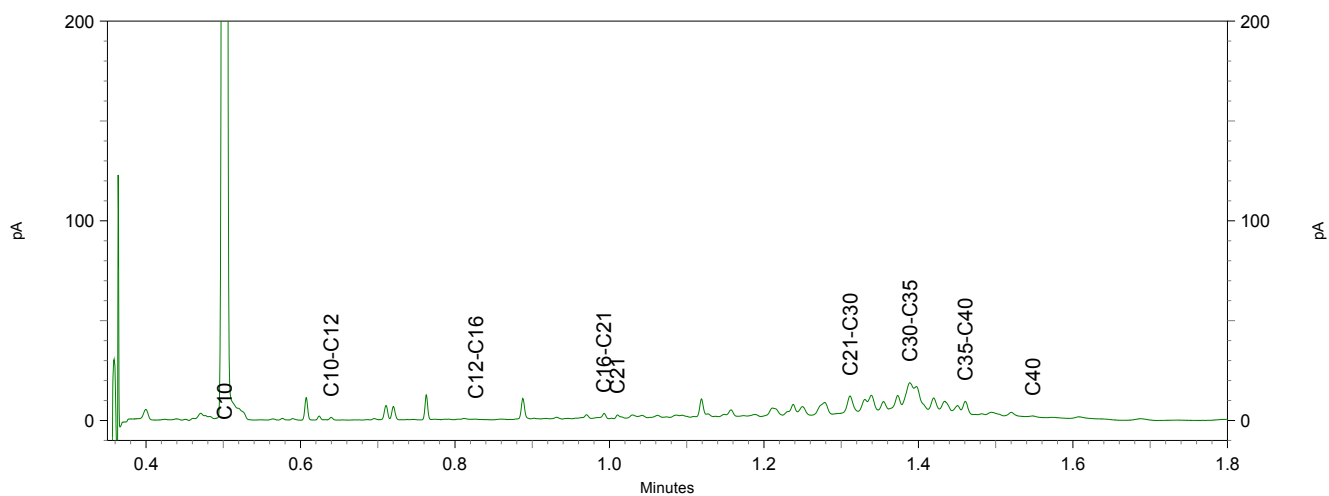
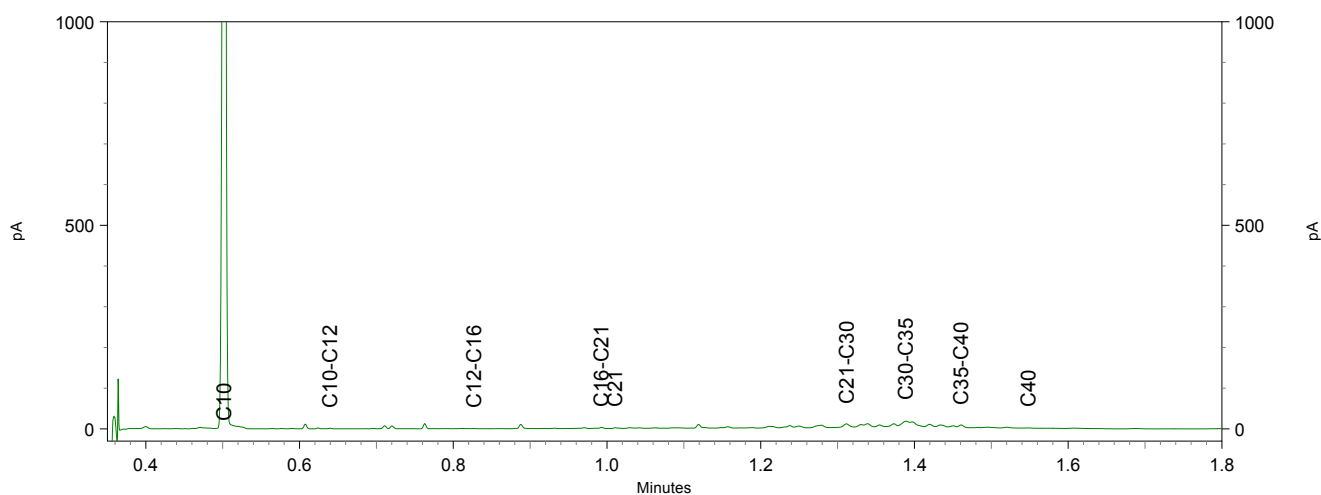
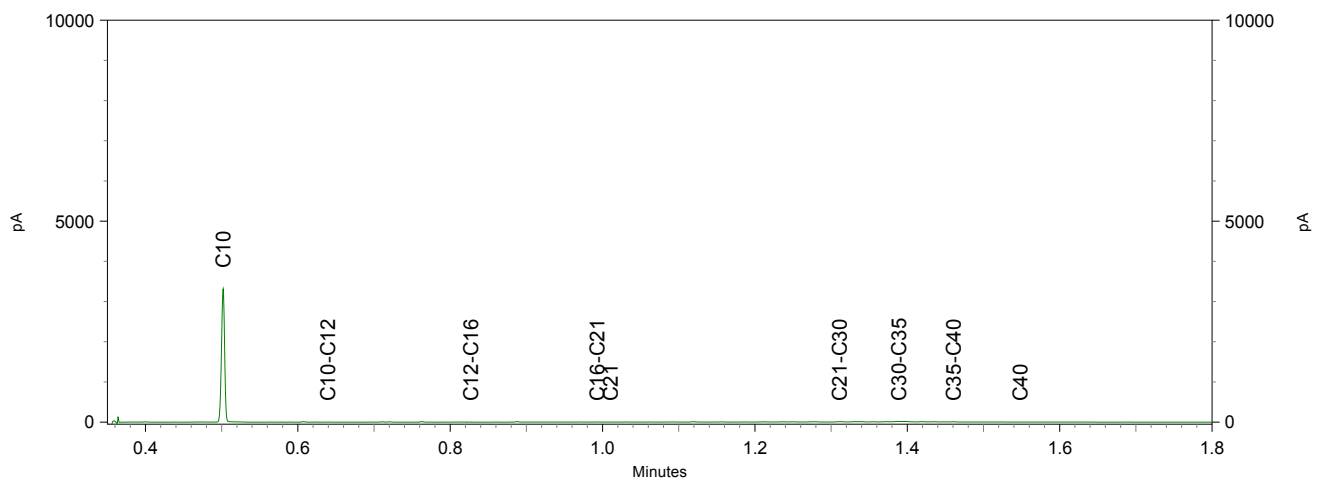
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

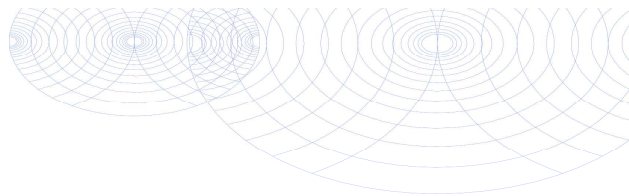
Sample ID.: 11345528

Certificate no.: 2020068248

Sample description.: AM006: 114.1

V





B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068270/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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.

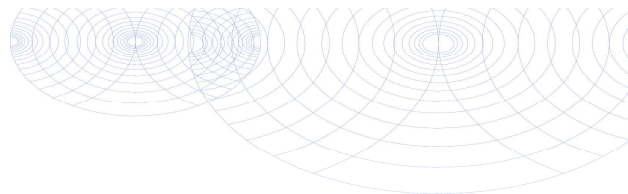


Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068270/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.8	80.4
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0010	0.0027
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.017	0.0058
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0019
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.026
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0076	0.017
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055	0.0088
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving			
1	AM007	Datum monsternamen	
2	AM008	Monster nr.	
		04-May-2020	11345596
		04-May-2020	11345597

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

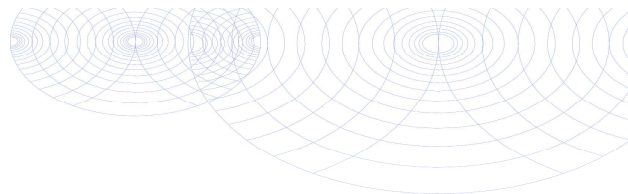


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068270/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0072
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0095
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.017
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.028
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.055
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	0.072
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055	0.072

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM007	04-May-2020	11345596
2	AM008	04-May-2020	11345597

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



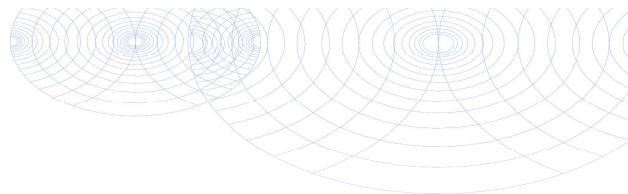
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

MP
 TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020068270/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11345596	104.1(0-50)		0	50	0538103403	AM007
11345596	105.1(0-50)		0	50	0538103787	AM007
11345596	106.1(0-50)		0	50	0538103396	AM007
11345596	109.1(0-50)		0	50	0538103743	AM007
11345596	107.1 (0-50)		0	50	0538103407	AM007
11345597	101.1(0-50)		0	50	0538103399	AM008
11345597	103.1(0-50)		0	50	0538103782	AM008
11345597	110.1(0-50)		0	50	0538103394	AM008
11345597	111.1(0-50)		0	50	0538103738	AM008
11345597	112.1(0-50)		0	50	0538103385	AM008

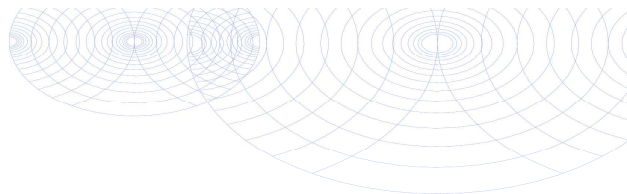

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068270/1**

Pagina 1/1

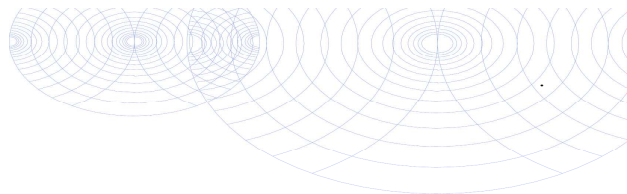
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020068270/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

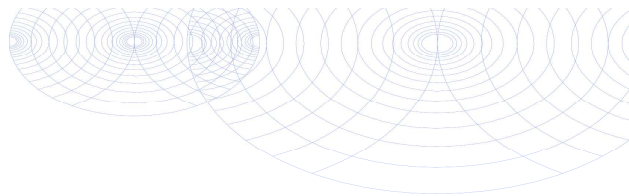

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068318/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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

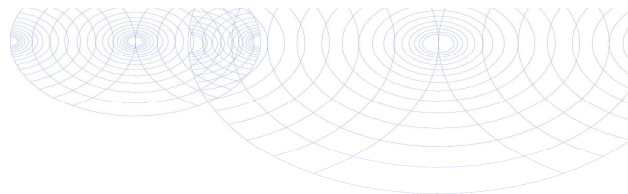
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020068318/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 12-May-2020/14:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.4 ²⁾	79.2 ²⁾	74.0 ²⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.8 ³⁾	29.0 ³⁾	11.9 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<4.3 ³⁾	<4.9 ³⁾	<6.6 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.8 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.8 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.8 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AM004: 119.1 + 121.1	04-May-2020	11345703
2	AM005: 118.3 + 120.3	04-May-2020	11345704
3	AM009: 117.1	04-May-2020	11345705

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

Akkoord
Pr.coörd.

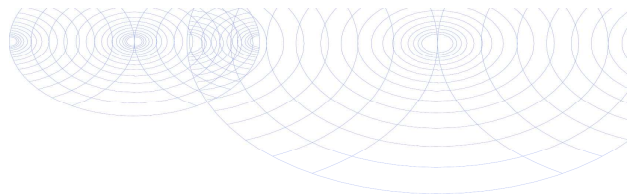
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020068318/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11345703	119.1(0-50)		0	50	1592170MG	AM004: 119.1 + 121.1
11345703	121.1(0-50)				1592406MG	AM004: 119.1 + 121.1
11345704	120.3(20-70)		20	70	1592169MG	AM005: 118.3 + 120.3
11345704	118.3(20-50)		20	50	1592407MG	AM005: 118.3 + 120.3
11345705	117.1(0-50)		0	50	1592167MG	AM009: 117.1

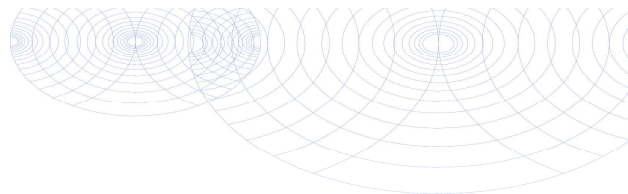

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068318/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

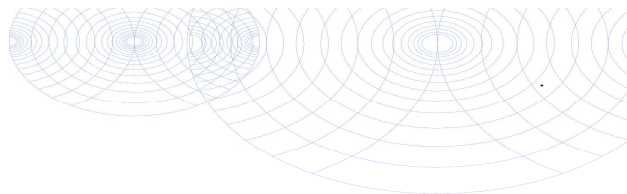
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020068318/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032936
 Uw Project omschrijving : 2020068318-B-19372 ellen
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6321804
 Uw referentie : AM004: 119.1 +121.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 27810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25418 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19478,4	77,4	19,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	353,8	1,4	78,3	22,13	0	0,0
1-2 mm	518,4	2,1	201,5	38,87	0	0,0
2-4 mm	504,8	2,0	504,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	1225,4	4,9	1225,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3081,6	12,2	3081,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25162,4	100,0	5111,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentin asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032936
 Uw Project omschrijving : 2020068318-B-19372 ellen
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6321805
 Uw referentie : AM005: 118.3 +120.3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 28960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22936 g
 Percentage droogrest : 79,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21877,2	96,1	12,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	221,8	1,0	40,8	18,39	0	0,0
1-2 mm	173,1	0,8	64,4	37,20	0	0,0
2-4 mm	106,9	0,5	106,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	219,3	1,0	219,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	163,8	0,7	163,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	22762,1	100,0	607,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TOEH-EGRZ-IJDJ-JCCO

Ref.: 1032936_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032936
 Uw Project omschrijving : 2020068318-B-19372 ellen
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6321806
 Uw referentie : AM009: 117.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 11-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8799 g
 Percentage droogrest : 74,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7645,6	88,8	12,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	194,4	2,3	49,7	25,57	0	0,0
1-2 mm	91,2	1,1	23,3	25,55	0	0,0
2-4 mm	100,1	1,2	100,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	329,7	3,8	329,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	245,2	2,8	245,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8606,2	100,0	760,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1032936
Uw Project omschrijving	: 2020068318-B-19372 ellen
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	: AM009: 117.1
Monstercode	: 6321806

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032936
 Uw Project omschrijving : 2020068318-B-19372 ellen
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6321804	AM004: 119.1 +121.1	119.1(0-50) 121.1(0-50)	0-.5 -	1592170MG 1592406MG
6321805	AM005: 118.3 +120.3	120.3(20-70) 118.3(20-50)	.2-.7 .2-.5	1592169MG 1592407MG
6321806	AM009: 117.1	117.1(0-50)	0-.5	1592167MG

ANALYSECERTIFICAAT

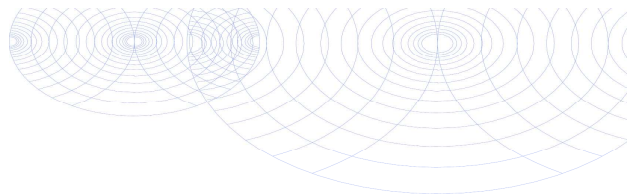
Project code : 1032936
Uw Project omschrijving : 2020068318-B-19372 ellen
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 08-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068390/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-May-2020

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

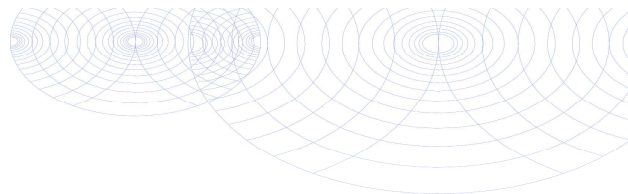
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020068390/1
 Startdatum 06-May-2020
 Rapportagedatum 07-May-2020/22:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	72.3 ²⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<5.3 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AM010: 122.1

Datum monsternamen

04-May-2020

Monster nr.

11345928

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

Akkoord
Pr.coörd.

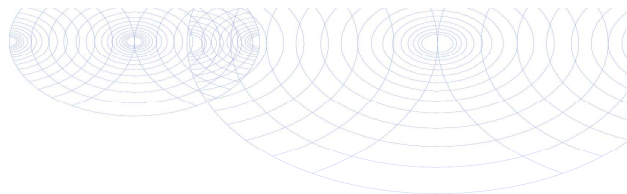
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020068390/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11345928	122.1	(0-10)	0	10	1592168MG	AM010: 122.1

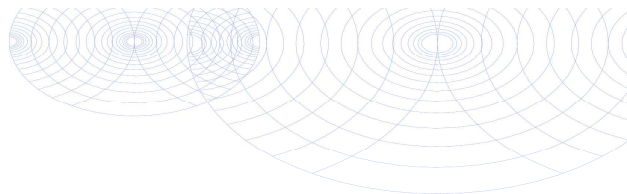
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068390/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

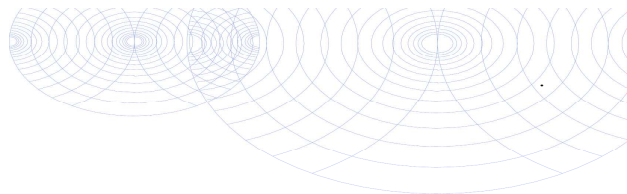
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020068390/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032980
 Uw Project omschrijving : 2020068390-B-19372 ellen
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6321917
 Uw referentie : AM010: 122.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 07-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8546 g
 Percentage droogrest : 72,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7975,7	95,2	12,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	130,1	1,6	17,3	13,30	0	0,0
1-2 mm	75,4	0,9	29,9	39,66	0	0,0
2-4 mm	54,4	0,6	54,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,8	0,8	67,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	76,2	0,9	76,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8379,6	100,0	258,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EHNZ-ZPUS-BOTU-MPMN

Ref.: 1032980_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032980
Uw Project omschrijving : 2020068390-B-19372 ellen
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monstriedpte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : AM010: 122.1
Monstercode : 6321917

Opmerking bij het monster:

- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032980
Uw Project omschrijving : 2020068390-B-19372 ellen
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6321917	AM010: 122.1	122.1 (0-1	0-.1	1592168MG

ANALYSECERTIFICAAT

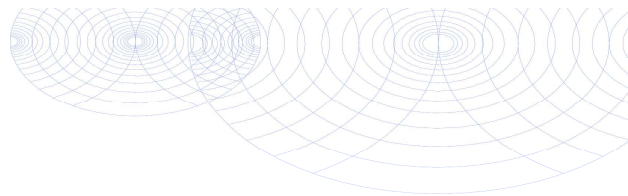
Project code : 1032980
Uw Project omschrijving : 2020068390-B-19372 ellen
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020074907/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2020

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.

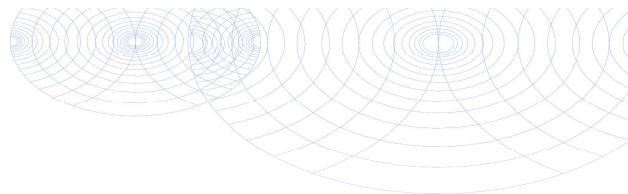


Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020074907/1
 Startdatum 15-May-2020
 Rapportagedatum 22-May-2020/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	37.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	21.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	97
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	90
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0	15-May-2020	11367827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

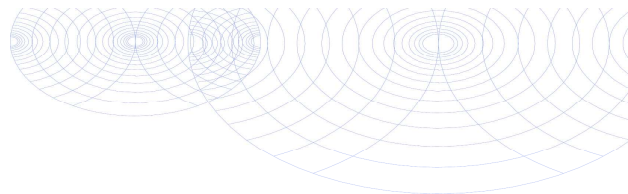


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monsternatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020074907/1
 Startdatum 15-May-2020
 Rapportagedatum 22-May-2020/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Endrin	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0060 ¹⁾
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ³⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0	15-May-2020	11367827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

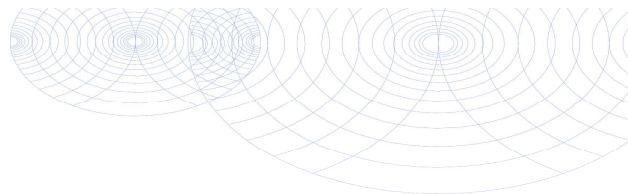


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020074907/1
 Startdatum 15-May-2020
 Rapportagedatum 22-May-2020/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.46
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.64
S Chryseen	mg/kg ds	0.71
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0	15-May-2020	11367827

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



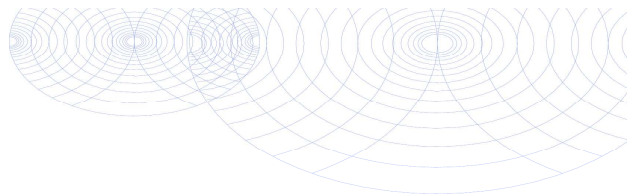
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020074907/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11367827	1.04.2(9-15)		9	15	0384733BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.05.2(12-28)		12	28	0384738BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.06.2(55-10)		55	105	0384732BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.07.2(55-11)		55	113	0384731BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.08.2(63-14)		63	145	0384735BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.09.2(75-13)		75	138	0384729BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.10.2(72-11)		72	114	0384727BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.01.2(8-24)		8	24	0384734BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.02.2(10-20)		10	20	0384736BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0
11367827	1.03.2(2-15)		2	15	0384737BB	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.0

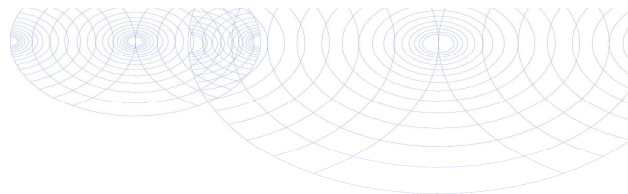

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020074907/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

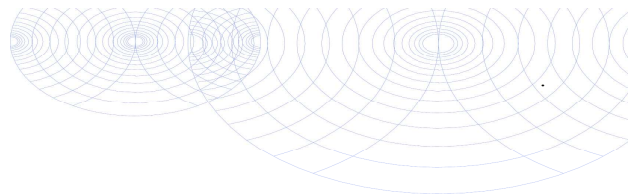
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020074907/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

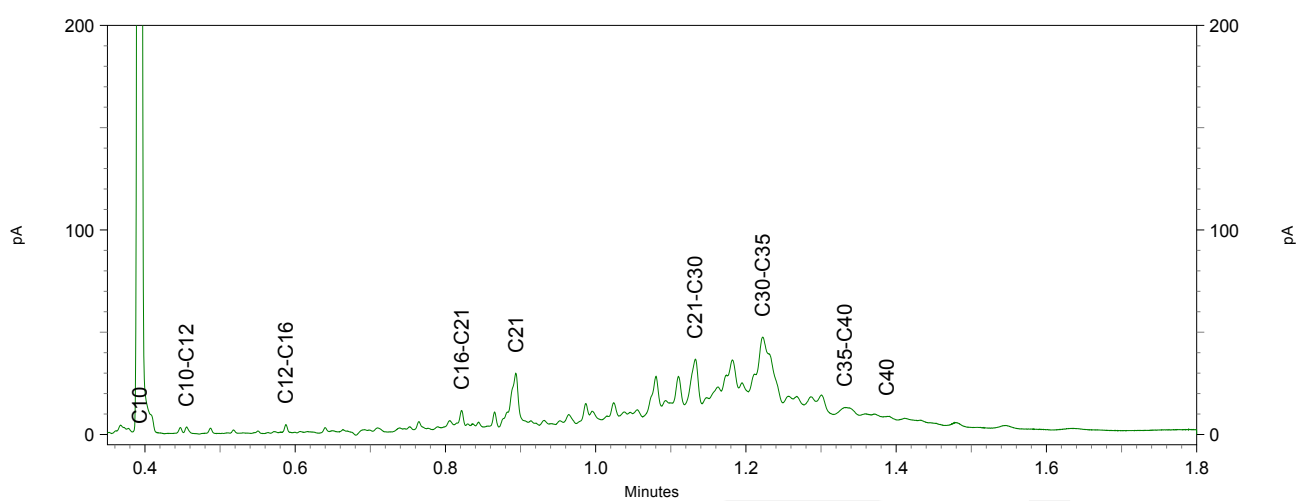
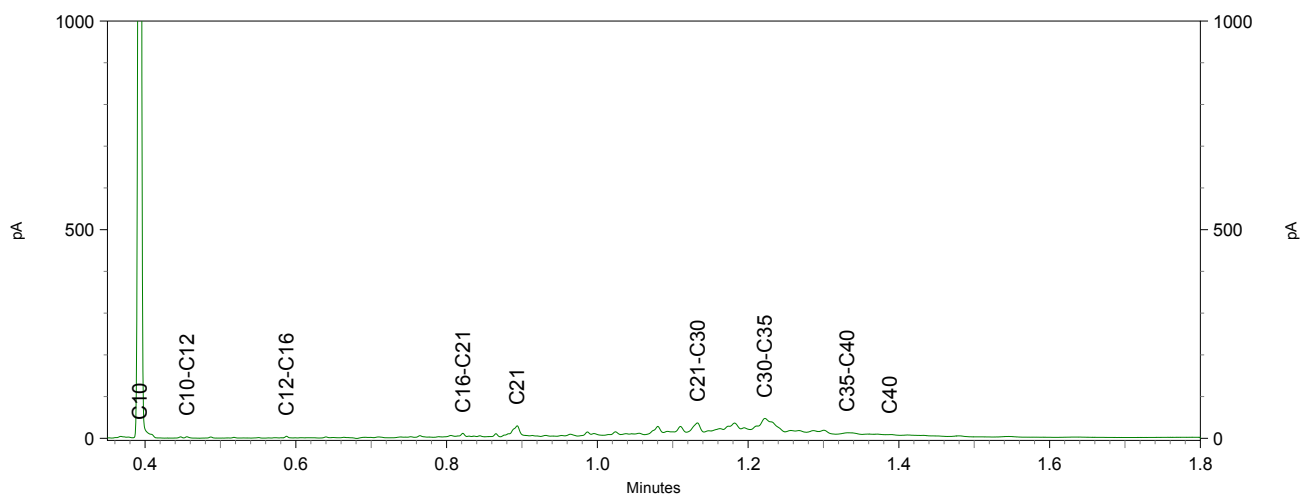
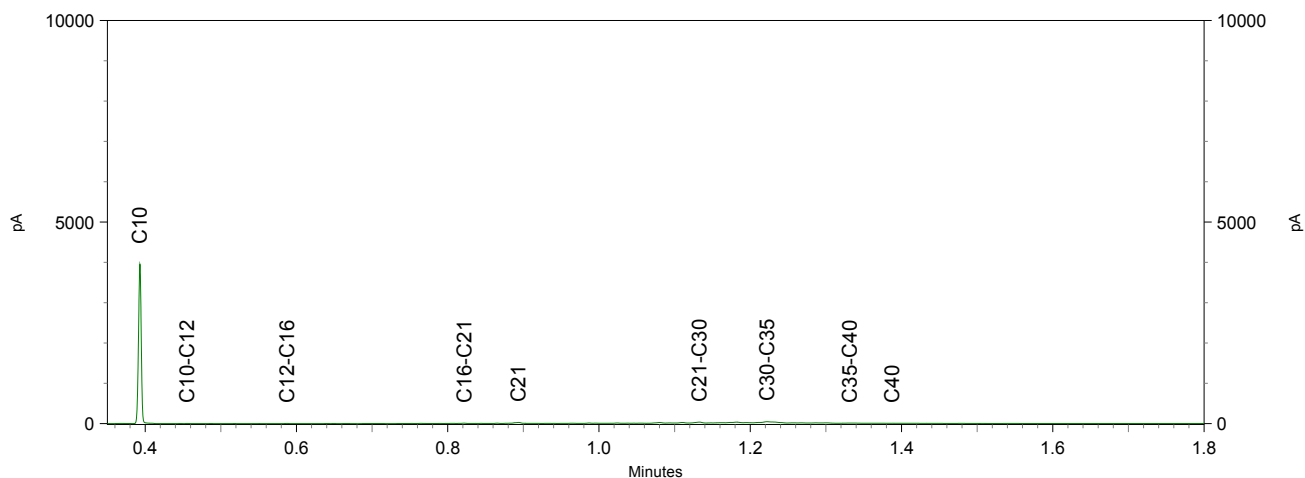
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

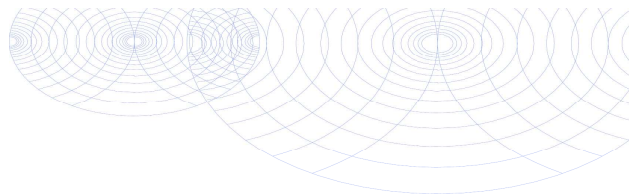
Sample ID.: 11367827

Certificate no.: 2020074907

Sample description.: S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0

V





B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020074905/1
Uw project/verslagnummer	B-19372
Uw projectnaam	Bredeweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2020

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 42-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	IBAN: NL71BNPA0227924525
P.O. Box 459	E-mail info-env@eurofins.nl	BIC: BNPANL2A
3770 AL Barneveld NL	Site www.eurofins.nl	KvK/CoC No. 09088623
		BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020074905/1
 Startdatum 15-May-2020
 Rapportagedatum 22-May-2020/13:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	41	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.1	11
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.2	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	11	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14	21
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 4: 4-PB1	15-May-2020	11367823
2	peilbuis 9: 9-PB1	15-May-2020	11367824



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

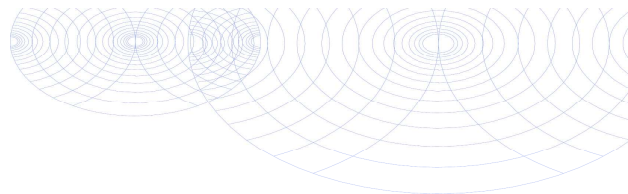
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19372
 Uw projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020074905/1
 Startdatum 15-May-2020
 Rapportagedatum 22-May-2020/13:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 4: 4-PB1	15-May-2020	11367823
2	peilbuis 9: 9-PB1	15-May-2020	11367824

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



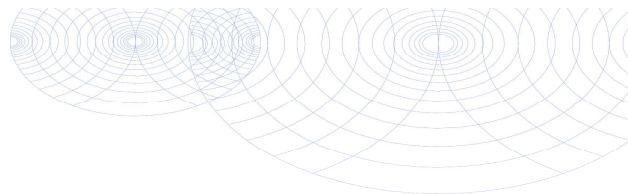
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020074905/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11367823	4-PB1		160	260	0680459086	peilbuis 4: 4-PB1
11367823	4-PB1		160	260	0680459102	peilbuis 4: 4-PB1
11367823	4-PB1		160	260	0800777872	peilbuis 4: 4-PB1
11367824	9-PB1		181	281	0680459066	peilbuis 9: 9-PB1
11367824	9-PB1		181	281	0680459059	peilbuis 9: 9-PB1
11367824	9-PB1		181	281	0800777722	peilbuis 9: 9-PB1

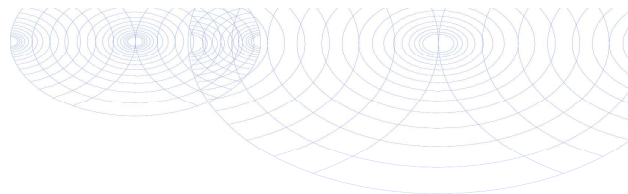

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020074905/1**

Pagina 1/1

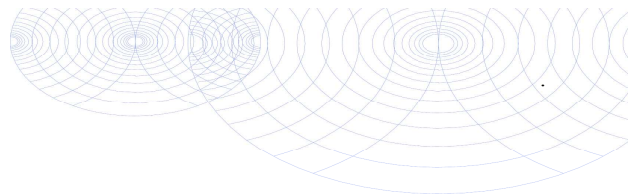
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020074905/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage 4

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	B-19372 ellen
Projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Ordernummer	
Datum monsternamen	04-05-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020068288
Startdatum	06-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.2	72.2					
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Gloeiorest	% (m/m)	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.2	31.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	34.17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.2457	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	8.299	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.034	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	22.09	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	19.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	52.26	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30.8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	16.8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0056					
alfa-Chloordaen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
gamma-Chloordaen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.018	0.072					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.022	0.088					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.01	0.04					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0084	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0056	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0428	*	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.0908	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0748	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052						
Chloordaen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0056	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.062	0.2504	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.064						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11345640	AM001: 02.2
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/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		38.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74.7	74.7					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38.9	38.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	35.9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.3966	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.679	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	13.29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.0677	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	20.76	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	26.59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	66.59	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20.26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	13.95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64.47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0128	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.081					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.4	0.396	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345641 AM002: 03.3+05.3+07.3

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67.3	67.3					
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	20.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	99.01		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.6053	*	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	11.01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	36.05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.2915	*	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	25.41	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	74.35	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	221	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	17.46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	64	101.6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	174.6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	71.43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	17.46					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	396.8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011					
PCB 138	mg/kg ds	0.0017	0.0026					
PCB 153	mg/kg ds	0.0018	0.0028					
PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.013	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.57	0.57					
Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.35					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	0.66					
Chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.35					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	0.44					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.3	5.315	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11345642 AM003: 01.3

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/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.1	88.1					
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	102.1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.3855	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	13.64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23.38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.1137	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28.33	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	48.19	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	122.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.9	31.6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	124					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	44					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	308	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.56	0.56					
Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	0.53					
Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.34	0.34					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	4.215	*	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11345643 AM004: 121.1

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4					
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.5	22.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	45.68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.3909	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	10.19	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	14.23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.05	0.0535	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	24.77	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	35.98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	108.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.9	31.94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	116.1					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	132.3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	45.16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13.55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	354.8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0158	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	9.3	9.3					
Anthraceen	mg/kg ds	3.1	3.1					
Fluorantheen	mg/kg ds	8.8	8.8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.8	3.8					
Chryseen	mg/kg ds	3.1	3.1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	35	34.63	**	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11345644 AM005: 118.3

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/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	B-19372 ellen
Projectnaam	Bredeweg zevenhuizen
Ordernummer	
Datum monsternamen	04-05-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020068288
Startdatum	06-05-2020
Rapportagedatum	14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.2	72.2						
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.2	31.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	34.17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.2457	<=AW	0.2			4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	8.299	<=AW	3	0.6	1.2	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11.24	<=AW	5	15	35	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.034	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	22.09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	19.3	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	52.26	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30.8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	16.8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<=AW	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0056						
alfa-Chloordaen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
gamma-Chloordaen	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.018	0.072						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.022	0.088						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.01	0.04						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0084	<=AW	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0056	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0428	Wonen	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.0908	<=AW	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0748	<=AW	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052							
Chloordaen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0056	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.062	0.2504	<=AW		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.064							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11345640	AM001: 02.2

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		38.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.7	74.7						
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38.9	38.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	35.9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.3966	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.679	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	13.29	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.0677	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	20.76	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	26.59	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	66.59	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20.26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	13.95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64.47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0128	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.081						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.4	0.396	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345641 AM002: 03.3+05.3+07.3

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6.3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67.3	67.3						
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	20.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	99.01		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.6053	Wonen	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	11.01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	36.05	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.2915	Wonen	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	25.41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	74.35	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	221	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.333						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	17.46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	64	101.6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	174.6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	71.43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	17.46						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	396.8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011						
PCB 138	mg/kg ds	0.0017	0.0026						
PCB 153	mg/kg ds	0.0018	0.0028						
PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.013	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	0.57	0.57						
Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.35						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	0.66						
Chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	0.44						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.3	5.315	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11345642 AM003: 01.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatsnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.1	88.1						
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	102.1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.3855	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	13.64	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23.38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.1137	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28.33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	48.19	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	122.7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.9	31.6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	124						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	84						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	44						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	308	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0196	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.56	0.56						
Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	0.53						
Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.54						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	0.34						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	4.215	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11345643 AM004: 121.1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068288
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4						
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.5	22.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	45.68		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.3909	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	10.19	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	14.23	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.05	0.0535	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	24.77	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	35.98	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	108.9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.9	31.94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	116.1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	132.3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	45.16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13.55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	354.8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0158	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	9.3	9.3						
Anthraceen	mg/kg ds	3.1	3.1						
Fluorantheen	mg/kg ds	8.8	8.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.8	3.8						
Chryseen	mg/kg ds	3.1	3.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	1.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	35	34.63	Industrie	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11345644 AM005: 118.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW 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 B-19372 ellen
Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
Ordernummer
Datum monstername 04-05-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020081525
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 22.5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79.3 79.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	0.063	0.063					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	1.923	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11389111 M5a

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
Ordernummer
Datum monstername 04-05-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020081525
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 29-05-2020

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

Bodemtype correctie

Organische stof 3.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 22.5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81.1 81.1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.51	0.51					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	2.185	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11389112 M5b

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.6	80.6					
Organische stof	% (m/m) ds	6.8	6.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	14.3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	102.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.3785	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	11.09	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	27.33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.05	0.058	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	28.81	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29.89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.147					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	20.59					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	23.53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.176					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	52.94	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0072	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.071	0.071					
Anthraceen	mg/kg ds	0.089	0.089					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.097	0.097					
Chryseen	mg/kg ds	0.091	0.091					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	0.053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.791	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11345528 AM006: 114.1

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/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79	79					
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.7	35.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	40.14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.3596	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.503	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	11.98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.0505	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	20.68	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	23.58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	61.58	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.955					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55.68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0111	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.071	0.071					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.386	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345529 AM007: 104.1+105.1+106.1+107.1+109.1

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.7	79.7					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.2	35.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	45.15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.4084	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.109	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	14.02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.0666	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	24.78	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	31.45	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	72.77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19.25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0122	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	0.057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
Chryseen	mg/kg ds	0.086	0.086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58	0.576	-	0.35	1.5	20.8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11345530 AM008: 101.1+103.1+110.1+111.1+112.1

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6.8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.6	80.6						
Organische stof	% (m/m) ds	6.8	6.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	14.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	102.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.3785	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	11.09	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	27.33	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.05	0.058	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	28.81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29.89	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.088						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.147						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.147						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	20.59						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	23.53						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.176						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	52.94	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0072	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.071	0.071						
Anthraceen	mg/kg ds	0.089	0.089						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.097	0.097						
Chryseen	mg/kg ds	0.091	0.091						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	0.053						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.791	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11345528 AM006: 114.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4.4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79	79						
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.7	35.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	40.14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.3596	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.503	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	11.98	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.0505	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	20.68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	23.58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	61.58	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17.5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.955						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55.68	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0111	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.071	0.071						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.386	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345529 AM007: 104.1+105.1+106.1+107.1+109.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatsnummer 2020068248
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 13-05-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.7	79.7						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.2	35.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	45.15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.4084	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.109	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	14.02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.0666	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	24.78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	31.45	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	72.77	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.75						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19.25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	<=AW	35	190	190	500	5000
Polycloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0122	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	0.057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06						
Chryseen	mg/kg ds	0.086	0.086						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.058						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58	0.576	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11345530 AM008: 101.1+103.1+110.1+111.1+112.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW 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 B-19372 ellen
Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
Ordernummer
Datum monstername 04-05-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020068270
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		44						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		357						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	0.0003	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	0.017	0.0056					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0004					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0076	0.0025					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055	0.0018					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0061	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.002	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0027	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0042	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	0.0181	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11345596 AM007

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068270
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		40						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		352						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.4	80.4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.003	0.602	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0027	0.0009	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg ds	0.0058	0.0019					
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0004					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0019	0.0006					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.026	0.0086					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.017	0.0056					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0088	0.0029					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0024	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	0.0031	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0059	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0093	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.0242	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072						

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345597 AM008

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monstername 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068270
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		44		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		357		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	0.0003	<=AW	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg ds	0.017	0.0056						
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0004						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0076	0.0025						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0055	0.0018						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0061	<=AW	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.002	<=AW	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083	0.0027	<=AW	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0042	<=AW	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	0.0181	<=AW		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11345596 AM007

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer B-19372 ellen
 Projectnaam Bredeweg zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020068270
 Startdatum 06-05-2020
 Rapportagedatum 14-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		40		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		352		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.4	80.4						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0027	0.0009	<=AW	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg ds	0.0058	0.0019						
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002	<=AW	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0004						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0019	0.0006						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.026	0.0086						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.017	0.0056						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0002						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0088	0.0029						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0024	<=AW	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	0.0031	<=AW	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0059	<=AW	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0093	<=AW	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0004	<=AW	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.0242	<=AW		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11345597 AM008

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landb

Projectnummer	B-19372
Projectnaam	Bredeweg te Zevenhuizen
Ordernummer	
Datum monsternamen	15-05-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020074907
Startdatum	15-05-2020
Rapportagedatum	22-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7.8							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		21.8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	37.9	37.9						
Organische stof	% (m/m) ds	7.8	7.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	21.8	21.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	108.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.4273	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7.774	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20.88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.0651	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23.11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	39.51	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	143.2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.692						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	7.692						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	37.18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	90	115.4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85	109						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	24.36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	294.9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	Industrie	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	Industrie	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	Industrie	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Endrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Isodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Telodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	Industrie	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0060	0.0053						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048	0.0061						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0.0026						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.008	<=AW	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	Industrie	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	<=AW	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	0.0088	<=AW	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	<=AW	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	Industrie	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049	0.06	<=AW		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0069	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.46						
Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	1.6						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.64	0.64						
Chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.32						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.62						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.47	0.47						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	0.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	5.635	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11367827	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	B-19372
Projectnaam	Bredeweg te Zevenhuizen
Ordernummer	
Datum monsternamen	15-05-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020074907
Startdatum	15-05-2020
Rapportagedatum	22-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.8						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		21.8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	37.9	37.9					
Organische stof	% (m/m) ds	7.8	7.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	21.8	21.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	108.2					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.4273	<=AW	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7.774	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20.88	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.0651	<=AW	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23.11	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	39.51	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	143.2	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.692					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	7.692					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	37.18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	90	115.4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85	109					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	24.36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	294.9	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	B	0.001	0.001	0.0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	A	0.001	0.002	0.0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.003	0.003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.0085	0.044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	A	0.001	0.0007	0.004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.003	0.0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	B	0.001	0.0008	0.0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.008	0.008	
Endrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	<=AW	0.001	0.0035	0.0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	B	0.001	0.001		
Telodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	B	0.001	0.0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026	B	0.001	0.0009	0.0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0060	0.0053					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048	0.0061					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0.0026					
HCH (som)	mg/kg ds	0.0084	0.0107	B	0.001	0.01	0.01	2
Drins (som)	mg/kg ds	0.0063	0.008	<=AW	0.001	0.015	0.015	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	B	0.001	0.002	0.004	4
DDD (som)	mg/kg ds	0.0042						
DDE (som)	mg/kg ds	0.0069						
DDT (som)	mg/kg ds	0.0042						
DDX (som)	mg/kg ds	0.015	0.0196	<=AW	0.001	0.3	0.3	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0.0042	0.0053	B	0.001	0.002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049				0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053	0.068	<=AW				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0015	<=AW	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0008	<=AW	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0069	<=AW	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.46					
Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	1.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.64	0.64					
Chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.62					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.47	0.47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	0.5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	5.635	A	0.5	1.5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11367827	S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0

Eindoordeel: Klasse B

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa TS Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 8-19372
Projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
Ordernummer
Datum monsternamen 15-05-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020074907
Startdatum 15-05-2020
Rapportagedatum 22-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		7.8									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		21.8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	37.9	37.9								
Organische stof	% (m/m) ds	7.8	7.8								
Gloeirest	% (m/m) ds	91									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	21.8	21.8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0		0.2	0.6	1.2	1.2	4.3	7.5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0		0.05	0.15	0.3	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	0		1.5	1.5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.692								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	7.692								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	37.18								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	90	115.4								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85	109								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	24.36								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	294.9	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0103		0.001	0.001	0.001	0.001	0.5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0207		0.001	0.002	0.002	0.002	0.5		1.6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.9677		0.001	0.003	0.006	0.04	0.5		1.2
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0030	0.0127								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0030	0.0026		0.001	0.0085	0.017	0.027	1.4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0030	0.1551		0.001	0.0007	0.0007	0.0007	0.1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0030	0.0026								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0030	0		0.001	0.003	0.006				
Aldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.0004		0.001						0.32
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0030	0.4097		0.001						
Endrin	mg/kg ds	<0.0030	1.205		0.001						
Isodrin	mg/kg ds	<0.0030	0.1537		0.001						
Telodrin	mg/kg ds	<0.0030	0		0.001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	1.22		0.001	0.0009	0.0009	0.0009	0.1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0060	0.1033								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0030	0.0026								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0030	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0030	0.0002								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048	0.003								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0030	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084			0.001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.008		0.001	0.015	0.03	0.04	0.14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.221		0.001	0.002	0.002	0.002	0.1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053		0.001	0.02	0.04	0.84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	0.0088		0.001	0.1	0.13	0.13	1.3		2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0053		0.001	0.2	0.2	0.2	1		1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015			0.001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	0.0214		0.001	0.002	0.002	0.002	0.1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049				0.4	0.8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053									
Polychloorbifenyleen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0		0.001						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0		0.001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0069		0.0049	0.02	0.04	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pk											
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0031								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.5598								
Anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.1647								
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.835								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.64	0.066								
Chryseen	mg/kg ds	0.71	0.1148								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.0068								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.243								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.0951								
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	0.3093								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	5.635		0.5	1.5	3	6.8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	10.838	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5.5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11367827 S01: 1.01.2+1.02.2+1.03.2+1.04.2+1.05.2+1.06.2+1.0

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen
<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW 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 (ondiep)

Projectnummer B-19372
 Projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020074905
 Startdatum 15-05-2020
 Rapportagedatum 22-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	41	41	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6.1	6.1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.2	5.2	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11367823 peilbuis 4: 4-PB1

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-19372
 Projectnaam Bredeweg te Zevenhuizen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-05-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020074905
 Startdatum 15-05-2020
 Rapportagedatum 22-05-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.3	2.3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11367824 peilbuis 9: 9-PB1

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5

Rapport Vooronderzoek Bodem

Bredeweg 110/112 A Zevenhuizen



Projectnummer: B-19372
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 6 februari 2020
Opdrachtgever: Verstoep
Contactpersoon: de heer J. de Jong

Uw adviseur:

E. van der Made

ellen@blgm.nl

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

R. Lexmond

ruud@blgm.nl

M: 06-30901315

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. van der Made'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Lexmond'.

B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	6
2.5	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	9
2.6	Terreinverkenning	10
3	Conclusie vooronderzoek en onderzoekstrategie.....	11
3.1	Conclusie vooronderzoek	11
3.2	Onderzoeksstrategie.....	12

Bijlagen

1	Tekeningen
2	Foto's
3	Atlas Rapportages ODMH
4	Gegevens vooronderzoek
5	Afleverbon menggranulaat
6	Rapport vooronderzoek Bredeweg 110 Van Gog 28 januari 2006
7	Rapport verkennend bodemonderzoek Bredeweg 110 Van Gog 1 maart 2006
8	Rapport verkennend bodemonderzoek Bredeweg 112 Lawijn juli 2012

1 Inleiding

In opdracht van Verstoep heeft B&L Grondmanagement BV een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bredeweg 110/112 Zevenhuizen. Het vooronderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een tuincentrum. Doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreinigingen op de locatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en op basis van de Nota Bodemkwaliteit bij bouwen (ODMH, oktober 2013) is een onderzoeksstrategie opgesteld.

Voor het vooronderzoek is de NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017 gehanteerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 is de conclusie en de onderzoeksstrategie voor het uitvoeren bodemonderzoek opgenomen.

2 Vooronderzoek

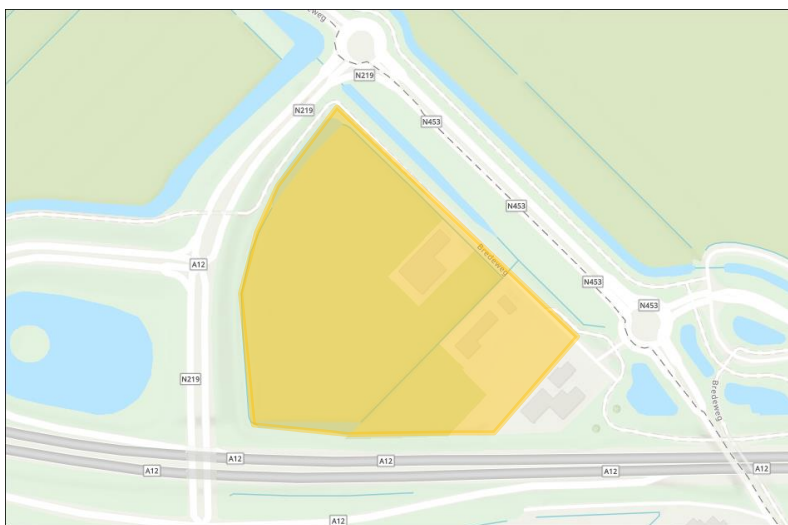
2.1 Algemeen

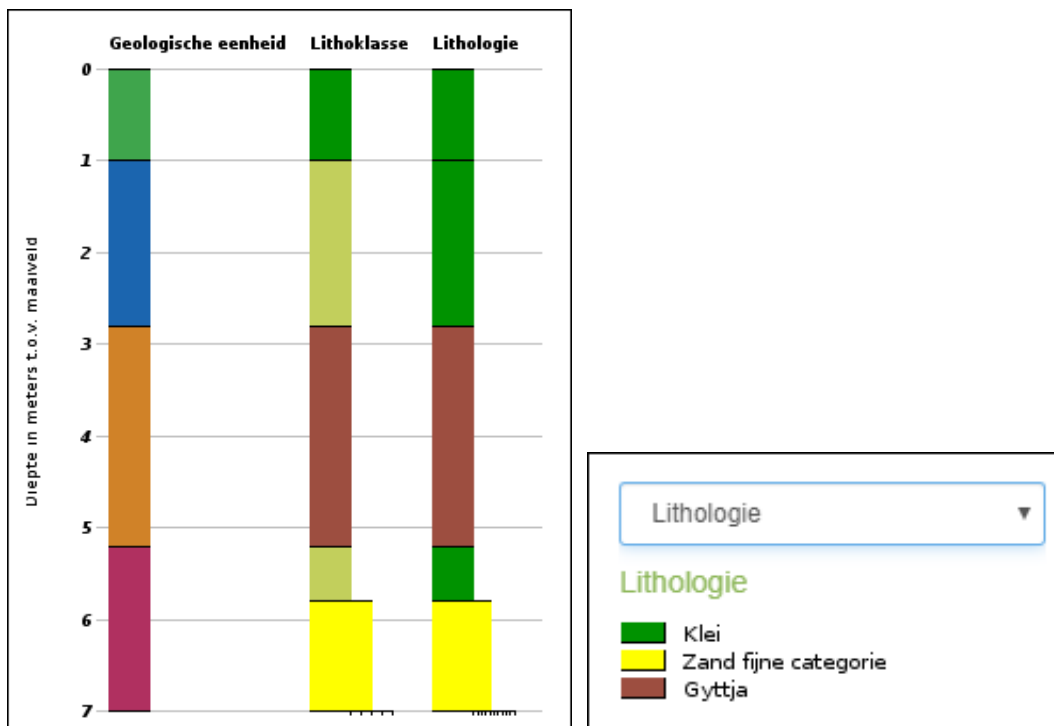
Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever (de heer J. de Jong, Verstoep);
- Omgevingsdienst Midden Holland;
- Topotijdreis;
- Bodemloket;
- Dinoloket;
- terreinverkenning (14 januari 2020, de heer M. van der Spek);
- BAG viewer;
- Arcgis;
- Kadaster ;
- Google Earth;
- Eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken.

2.2 Locatiegegevens

Adres:	Bredeweg 110, 112 en 112A Zevenhuizen
Huidig gebruik:	Tuincentrum
Toekomstig gebruik:	Tuincentrum
Kadaster:	Gemeente Zevenhuizen, sectie F, nummer 393, 900 m ² nummer 772, 36.375 m ² nummer 773, 75 m ² nummer 775, 9.775 m ² nummer 776, 650 m ² nummer 803, 630 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie:	48.405 m ²
RD-coördinaten:	X : 101.923, y : 448.323
Hoogte maaiveld	5,40 m-NAP





De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart geldt voor de bovengrond de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' en 'Industrie' en voor de ondergrond geldt de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' en 'Wonen'. De Bodemfunctieklassering is 'landbouw/natuur' en 'Wonen'.

Bodemloket

Uit gegevens van Bodemloket blijkt dat er geen geval van ernstige bodemverontreiniging op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig is.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In het verleden zijn drie (bodem)onderzoeken uitgevoerd.

Vooronderzoek Bredeweg 110 van Gog, kenmerk GM06036, 28 januari 2006

Hypothese

Uit het vooronderzoek komen de volgende locaties naar voren:

1. Erf:

De hypothese luidt: Gelet op het vroegere gebruik kan worden gesteld dat op de locatie over het algemeen geen ernstige verontreinigingen te verwachten zijn. Er kunnen gelet op de "leeftijd van de locatie" mogelijk wel lichte verhogingen met betrekking tot zware metalen en PAK aangetroffen worden.
De deellocatie is onverdacht.

Ten behoeve van deze deellocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

2. Olietank:

De hypothese luidt: *De deellocatie is verdacht te zijn verontreinigd met minerale olie.*

Deze deellocatie wordt geïntegreerd in de strategie voor het erf.

3. Akkerland:

De hypothese luidt: *De deellocatie is onverdacht.*

Ten behoeve van deze deellocatie wordt slechts indicatief onderzoek verricht.

4. Dempingen:

Deze deellocatie wordt gelet op de bekende herkomst van de grond als onverdacht beschouwd en voor het onderzoek toegevoegd aan de deellocatie erf.

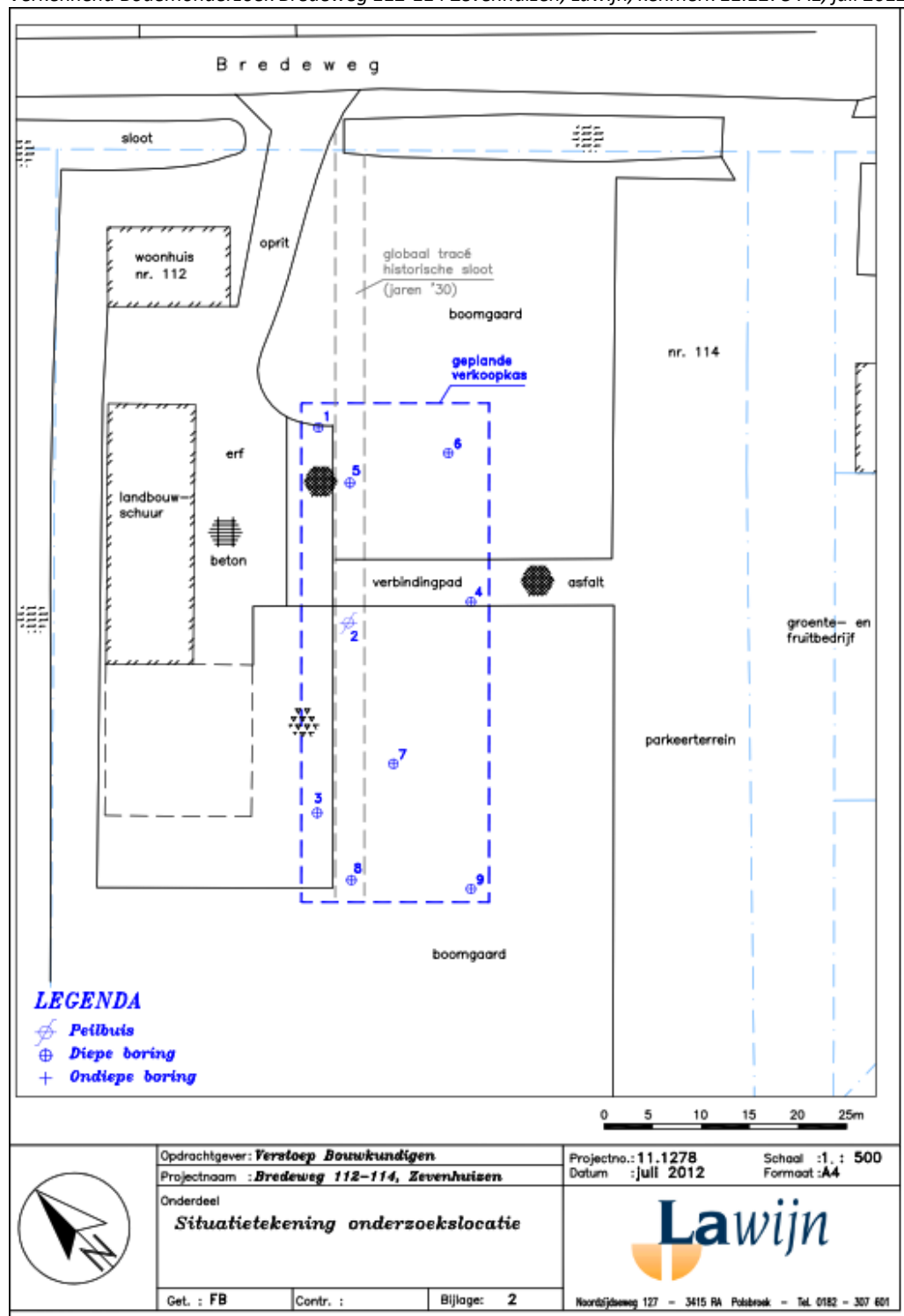
Verkennd bodemonderzoek Bredeweg 110 van Gog, kenmerk GM06036, 1 maart 2006

Conclusies

- Ondanks de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater kan worden gesteld dat de gevolgde strategie heeft geleid tot een voldoende betrouwbaar inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse.
- De aangetroffen verontreinigingen zijn niet ernstig en vormen geen belemmering voor het locatiegebruik.
- Er kan worden geconcludeerd dat het onderzochte terrein geschikt is voor wonen, landbouw, volkstuinen en recreatie met de mogelijkheid van intensief contact.

Opgemerkt wordt dat er lichte tot matige puinbijmengingen zijn waargenomen en er geen asbestonderzoek is uitgevoerd. De olietank is na het bodemonderzoek niet meer in gebruik geweest en is niet meer aanwezig.

Verkennd Bodemonderzoek Bredeweg 112-114 Zevenhuizen, Lawijn, kenmerk 11.1278-A1, juli 2012



Ter plaatse van het perceel Bredeweg 112-114 te Zevenhuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de geplande herinrichting / bestemmingswijziging, ten behoeve van een nieuw bedrijfsgebouw op de locatie. Het terreindeel ter hoogte van de planlocatie is grotendeels in gebruik als boomgaard. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 (NNI, 2009).

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de bovengrond van de locatie, is een lichte verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (som DDE) geconstateerd.
- In de ondergrond van de locatie zijn analytisch geen verontreinigingen geconstateerd. Zintuiglijk is plaatselijk zwakke bijmenging van puinresten waargenomen.
- In de puinfunderinglaag onder het verbindingspad en aan de rand van het erfgedeelte van de locatie Bredeweg 112 is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest geconstateerd.
- In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De verkregen resultaten geven geen milieutechnische bezwaren ten aanzien van het beoogde toekomstige gebruik en voor het afgeven van een omgevingvergunning.

Indien bij de herinrichting van de locatie grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruiksmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zuidplas (regio Midden-Holland).

De drie onderzoeken zijn opgenomen in de bijlage 7 t/m 9.

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval

Gedempte sloten

Uit gegevens van Topotijdreis blijkt dat er een aantal gedempte sloten aanwezig zijn op de locatie. De eigenaar (de heer M. van der Spek) heeft aangegeven dat hij niet weet met welk materiaal de sloten zijn gedempt. Aan de noordwestzijde is een gedeelte van een andere sloot in 2018 gedempt. De eigenaar heeft aangegeven dat de sloot eerst is gebaggerd en op de kant is gezet (foto 14). De sloot is vervolgens gedempt met de grond van het aangrenzende perceel (foto 13).

Uit gegevens van het vooronderzoek uitgevoerd door Van Gog (bijlage 7) is het volgende weergegeven:

Zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden en is er geen sprake van stort van mogelijk asbesthoudende materialen. De sloten rond het erf zijn in het verleden gedempt met grond van de omringende akkers (informatie eigenaar de heer A. v.d. Spek).

In de nota 'Bodemkwaliteit bij Bouwen' van de ODMH is het volgende aangegeven:

Uit diverse bodemonderzoeken blijkt dat veel dempingen in het landelijk gebied van de Zuidplaspolder zijn uitgevoerd met gebiedseigen grond. In overleg met de Omgevingsdienst kan voor deze dempingen worden volstaan met een lagere onderzoeksinspanning, bijvoorbeeld iedere 300 meter een raai.

Gebruik locatie

De onderzoekslocatie heeft van oudsher een agrarische functie. Voornamelijk akkerbouw en grasland. Het gedeelte waar nu het tuincentrum is gevestigd is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard.



BAG viewer/asbest

Volgens de gegevens van de BAG viewer is de bestaande bebouwing van de Bredeweg 112 aanwezig vanaf 1965. De bebouwing van Bredeweg 112A (Tuincentrum) is volgens de BAG viewer aanwezig sinds 2014. De bebouwing van Bredeweg 110 stamt uit 1900. Uit de terreininspectie is waargenomen dat het dak van de loods van de Bredeweg vermoedelijk asbesthoudend is (zie foto). Aan de achterzijde (onverharde gedeelte) is een beschadiging van het dak te zien. De dakgoten/regenwaterafvoer zijn zichtbaar onbeschadigd.

2.6 Terreinverkenning

Tijdens de locatie inspectie, welke is uitgevoerd op 14 januari 2020, zijn geen bijzonderheden waargenomen anders dan in voornoemde paragrafen is weergegeven. Het Tuincentrum heeft een verzorgde aanblik. De voormalige boerderij op Bredeweg 110 is onbewoond en wordt deels gebruikt als opslag voor verkoopartikelen van het tuincentrum.

Inpandig in het tuincentrum is een betonverharding aanwezig. Het buitenterrein van het tuincentrum is verhard met asfalt. Onder de asfaltverharding is een laag menggranulaat aanwezig met een dikte van circa 30 cm. Het asfalt en de menggranulaat is aangebracht in fases vanaf circa 2006 en is gecertificeerd volgens BRL 2506 (zie afleverbon in bijlage 5). Het erf van de voormalige boerderij van Bredeweg 110 is verhard met beton. Ter plaatse van het graslandgedeelte tussen nummer 110 en 112 is een open betonverharding (zie foto 14) aanwezig.

Op het achterste gedeelte van het tuincentrum is een gedeelte waar geen asfalt is opgebracht op de laag menggranulaat. Hiernaast is een gedeelte waar nog een kleine boomgaard aanwezig is.

Er zijn een aantal dammen aanwezig. Niet bekend is welk materiaal is toegepast.

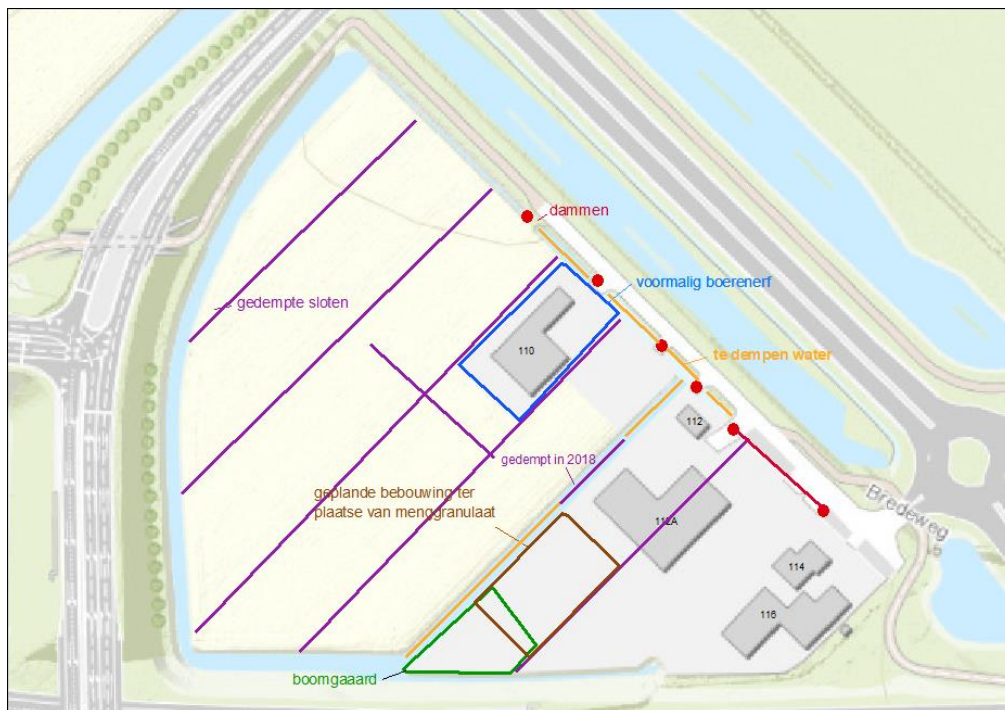
Er zijn geen beschoeiingen langs de sloten aanwezig.

3 Conclusie vooronderzoek en onderzoekstrategie

3.1 Conclusie vooronderzoek

Uit de resultaten van het vooronderzoek en getoetst aan de Nota 'Bodemkwaliteit bij Bouwen' zijn er de volgende aandachtspunten:

- gedempte sloten;
- boomgaard;
- verhardingslagen;
- te dempen water;
- asbest.



Gedempte sloten

Er zijn een aantal gedempte sloten aanwezig. De totale lengte is circa 1.000 meter. Vermoedelijk zijn deze gedempt met gebiedseigen grond.

Boomgaard

De bovengrond is homogeen verdacht voor de aanwezigheid van lichte verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Verhardingslagen

Op het buitenterrein van het tuincentrum is een verhardingslaag van menggranulaat (geen bodem) onder het asfalt aanwezig. Het menggranulaat is aangebracht vanaf 2006. Ter plaatse van een gedeelte van de verharding komt de nieuwe bebouwing (circa 2.000 m²). De bodem onder het menggranulaat ter plaatse van de toekomstige bebouwing is verdacht.

Te dempen water

Voorafgaand aan de demping dient het slib onderzocht te worden.

Asbest

Het menggranulaat onder het asfalt is niet asbestverdacht.

Op het voormalige boerenerf (Bredeweg 110) zijn tijdens het onderzoek van Van Gog lichte tot matige bijmengingen met puin waargenomen. Er is destijds geen asbestonderzoek uitgevoerd. Echter de geplande bebouwing van het nieuwe tuincentrum komt achter het voormalige boerenerf. Op het terrein is een schuur aanwezig met een asbesthoudend dak.

De dammen zijn asbestverdacht, echter ter plaatse van de dammen is geen bebouwing gepland. Tijdens de bouw zullen waarschijnlijk wel graafwerkzaamheden plaats vinden.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de nota 'Bodemkwaliteit bij Bouwen' is onderstaande onderzoekstrategie opgesteld.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie

(deel) locatie	Toelichting/ strategie	Lengte/ Oppervlakte/ aantal	Veldwerk	analyses	
				Grond	Grondwater
Gedempte sloten	Nota ODMH	1.000 meter	4 raaien (5 boringen tot min. 1,0 m-mv per raai)	@	@
boomgaard	NEN 5740 (VED-HO-NL)	1.250 m ²	3 boringen tot 0,30 m-mv	1 x OCB	-
Bodem onder meng- granulaat ter plaatse van toekomstige bebouwing	NEN 5740 (VED-HO-NL)	2.000 m ²	7 boringen - 6 x boringen tot 1,0 m-mv onder menggranulaat - 1 x peilbuis (onderkant filter 1,5 m- gwst)	2 x NENg	1x NENw
Dammen *	NEN 5707/5897 Maatwerk bodem onder evt. verharding	6 dammen	- maaiveldinspectie t.b.v. asbest - 1 inspectiegat per dam (totaal 6) - 1 boring per dam (totaal 6)	# asbest \$ 2 x NEN	-
Te dempen water	NEN 5720 5.4.16 (OLN)	< 500 m	10 steken	1 x NEN 1 x OCB	
Boerenerf puinhoudend*	NEN 5707	1.750 m ²	maaiveldinspectie t.b.v. asbest	# asbest	-

*: onderzoek wordt uitgevoerd indien blijkt dat ten behoeve van de inrichting van het terrein er gegraven zal worden

@: alleen analyse indien gebiedsvreemd materiaal wordt waargenomen

#: asbestanalyse alleen indien zintuiglijk asbestverdacht (plaat)materiaal wordt waargenomen

\$: indien een verhardingslaag of puinhoudende bodem aanwezig is

NENg:

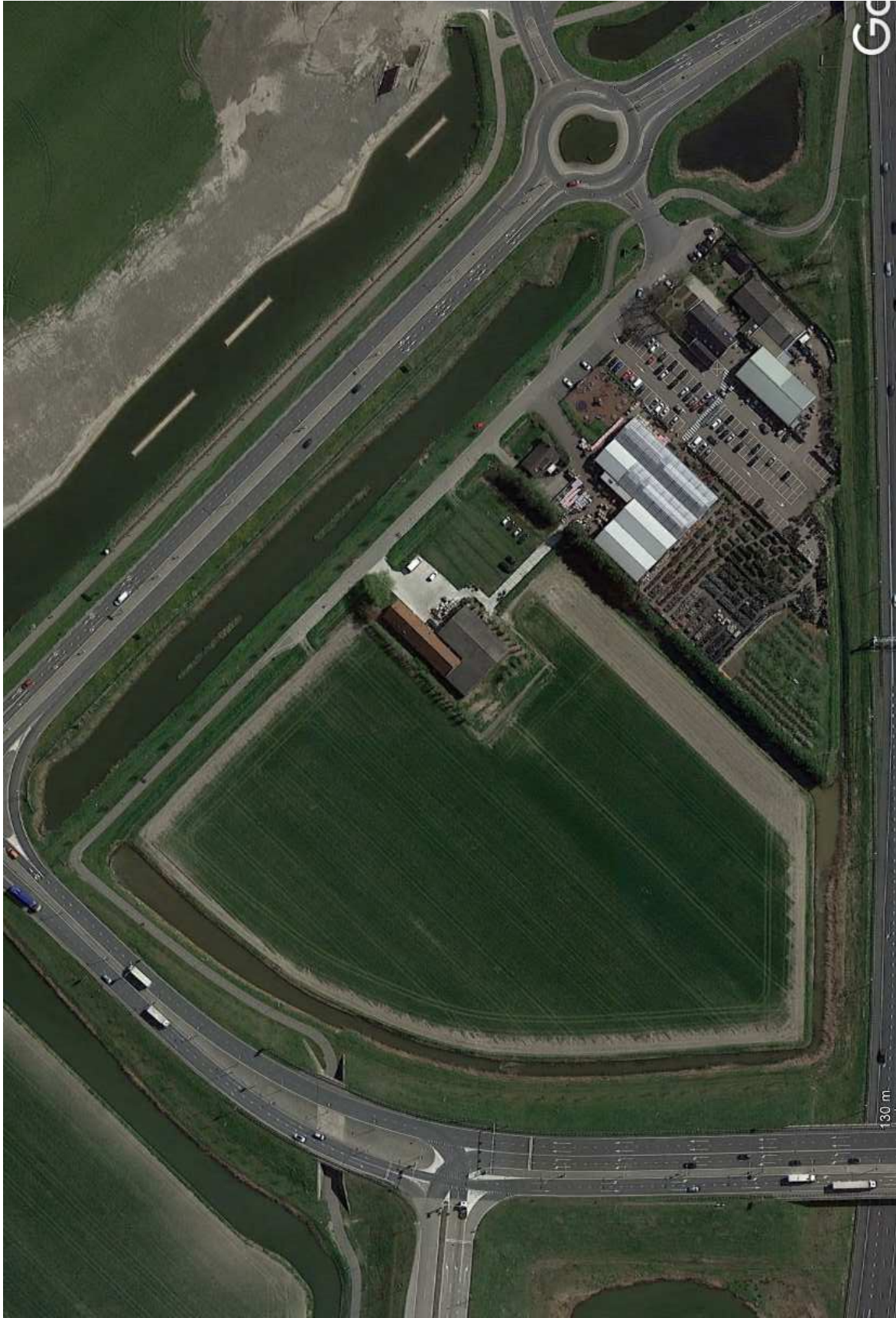
- lutum en organische stof
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifenyyl (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

NENw:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)
- minerale olie



Bijlage 1



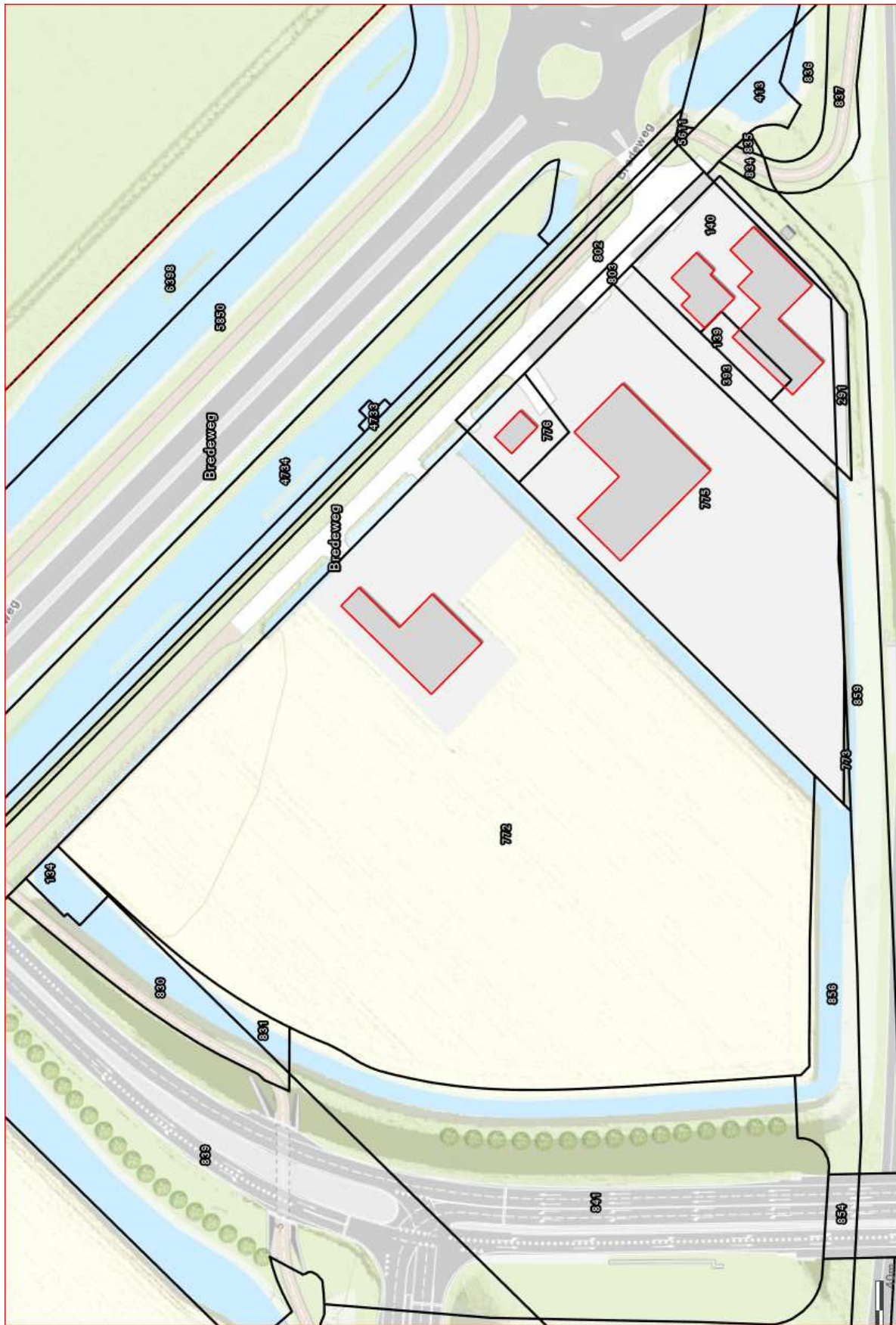
Go

130 m

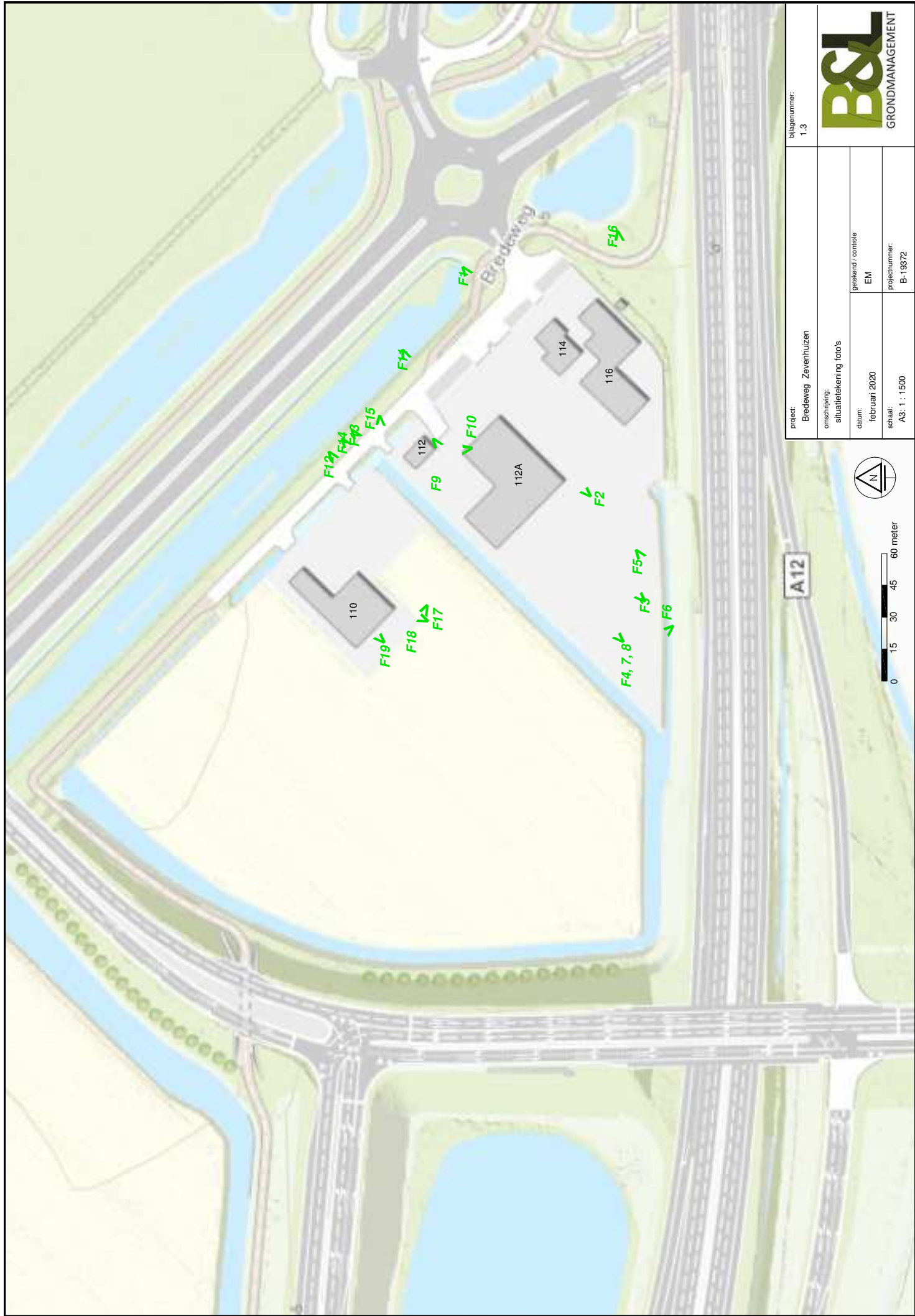


project: Bredeweg Zevenhuizen		bilagenummer: 1.1	
omschrijving: situatietekening huidige situatie			
datum:	februari 2020	getekend / controle	EM
schaal:	A3: 1 : 1500	projectnummer:	B-19372





project:	Bredeweg zeventhuizen	bilagenummer:	1.2
omschrijving:	situatietekening kadastraal	gekeurd / controle	EM
datum:	februari 2019	projectnummer:	B-19356
schaal:	A3: 1 : 1000		

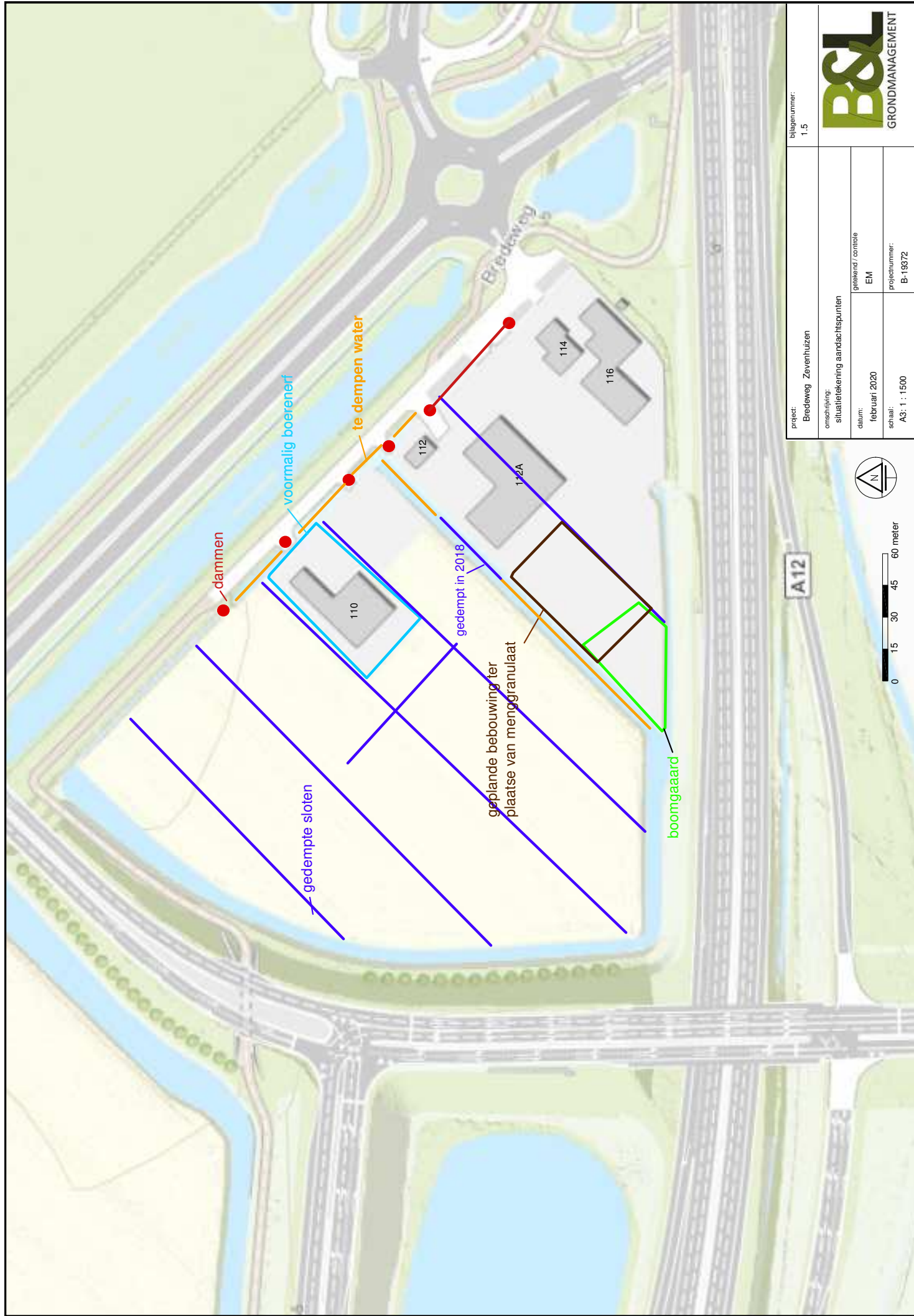


project:	Bredeweg Zevenhuizen	bilagenummer:	1.3
omschrijving:	situatietekening foto's	gekeurd / controle	EM
datum:	februari 2020	projectnummer:	B-19372
schaal:	A3: 1 : 1500		





project:	Bredeweg Zevenhuizen	bilagenummer:	1.4
omschrijving:	situatietekening nieuwbouw	getekend / controle	EM
datum:	februari 2020	projectnummer:	B-19372
schaal:	A3: 1 : 1500		



project: Bredeweg Zevenhuizen		bilagenummer: 1.5	
omschrijving: situatietekening aandachtspunten		B&L GRONDMANAGEMENT	
datum: februari 2020	getekend / controle EM		
schaal: A3: 1 : 1500	projectnummer: B-19372		



Bijlage 2



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

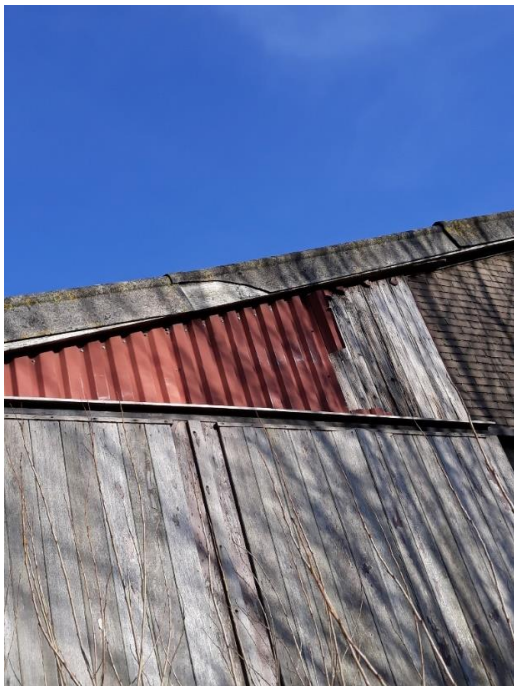
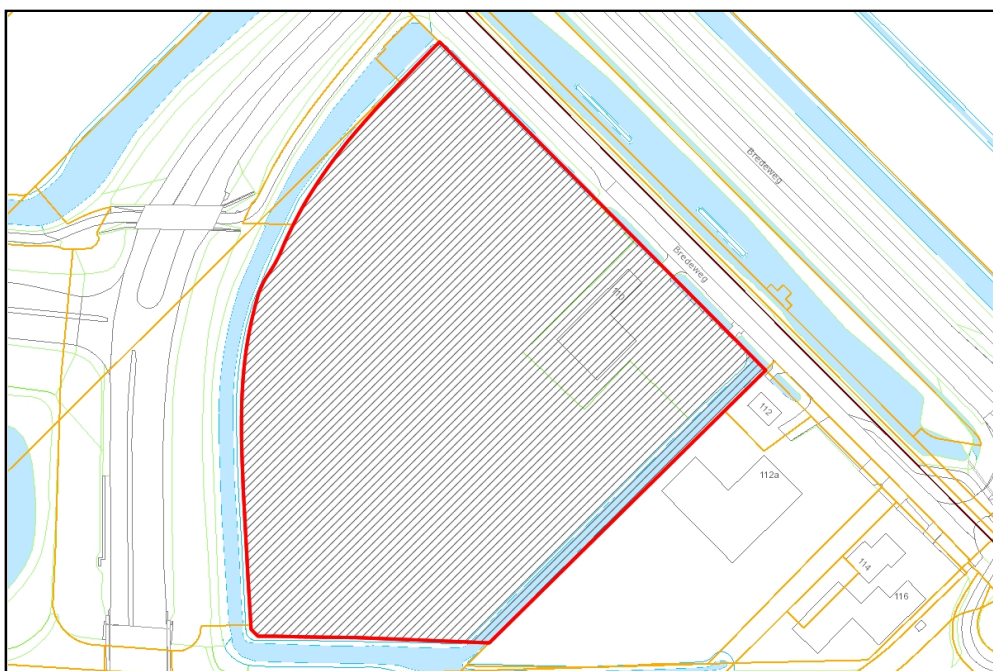


Foto 19



Bijlage 3

Atlas Rapportage



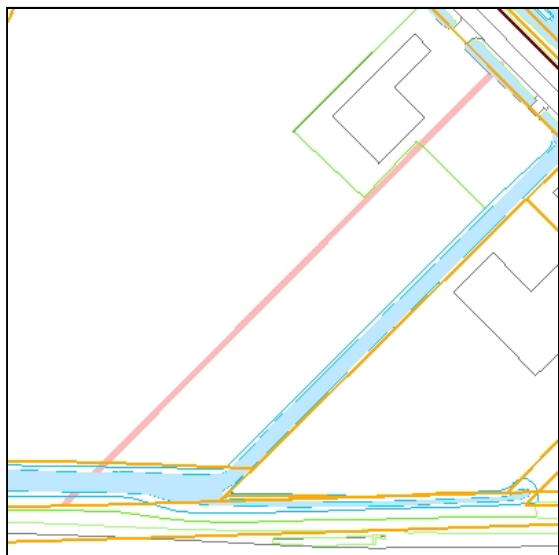
Adres: Bredeweg 110 Zevenhuizen

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH189200379	HBB A38AN021073



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek

Status beschikking:

Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam:

Adres:

-

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L21073 (-)

Activiteiten

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

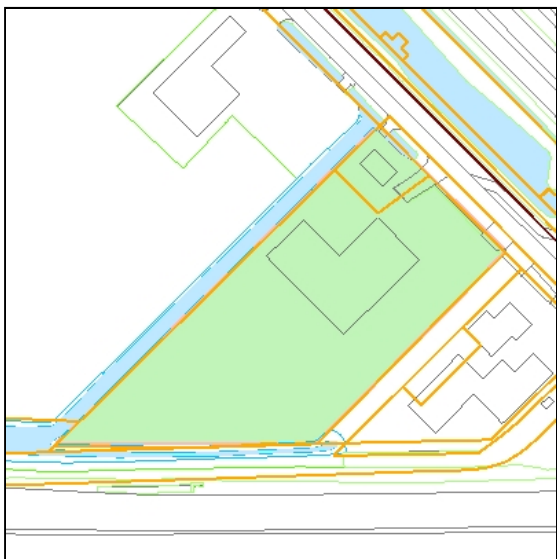
UBI code: 900060

NSX score: 1,9

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH189200993	Bredeweg 112-114



Status locatie

Vervolgactie Wbb:

Status beschikking:

Status onderzoeken: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Verkennend onderzoek NEN 5740 1, rapportnummer 11.1278-A1, Lawijn milieu-advies, 01-07-2012

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=34628D5F-D5BE-4065-946A-7A28CB706EE8>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH166609524	Omleidingsweg N219 aanleg



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Oriënterend Onderzoek 1, rapportnummer R034004-RH_6, MOS Grondmechanica B.V., 14-04-2005

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2298C022-E502-4484-ACA5-C5F06B5BDA08>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Oriënterend Onderzoek 1



Locatiecode: ZH166609524

Rapportnummer: R034004-RH_6

Rapportdatum: 38456

Rapportauteur: MOS Grondmechanica B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

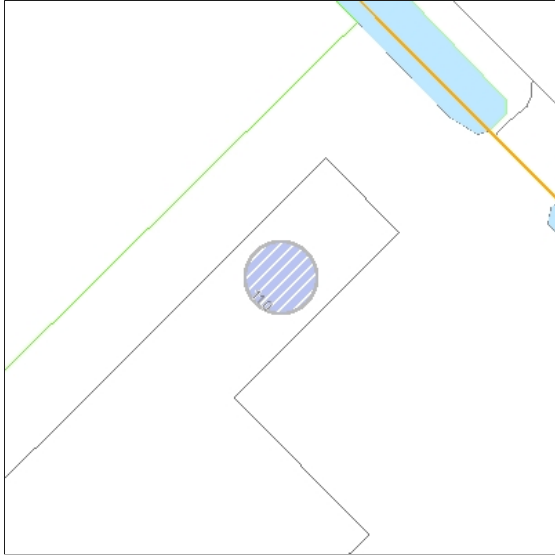
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

A. vd Spek



Locatie: Bredeweg 110 in Zevenhuizen

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-011666

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Gesloten

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdspanne 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

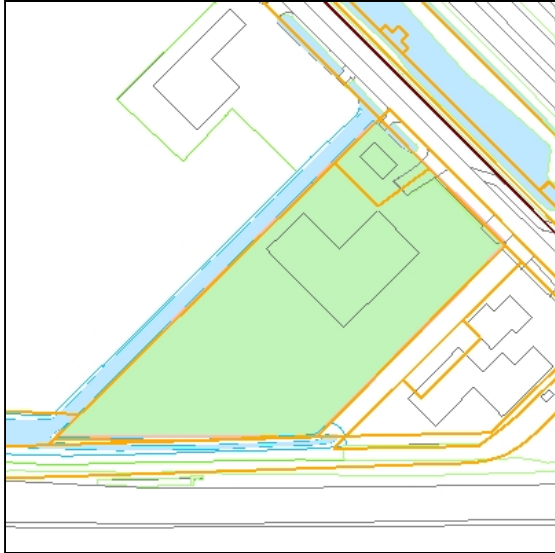
De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH189200993	Bredeweg 112-114



Status locatie

Vervolgactie Wbb:

Status beschikking:

Status onderzoeken: Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Verkennend onderzoek NEN 5740 1, rapportnummer 11.1278-A1, Lawijn milieu-advies, 01-07-2012

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=34628D5F-D5BE-4065-946A-7A28CB706EE8>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

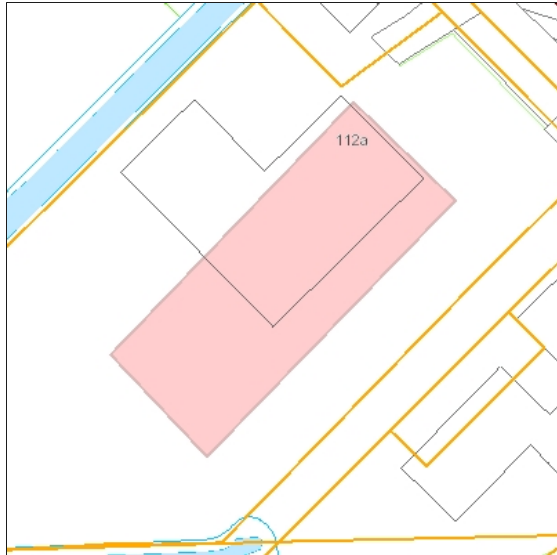
Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkennd onderzoek NEN 5740 1



Locatiecode: ZH189200993

Rapportnummer: 11.1278-A1

Rapportdatum: 41091

Rapportauteur: Lawijn milieu-advies

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Geen resultaten voor Bedrijfsactiviteiten

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

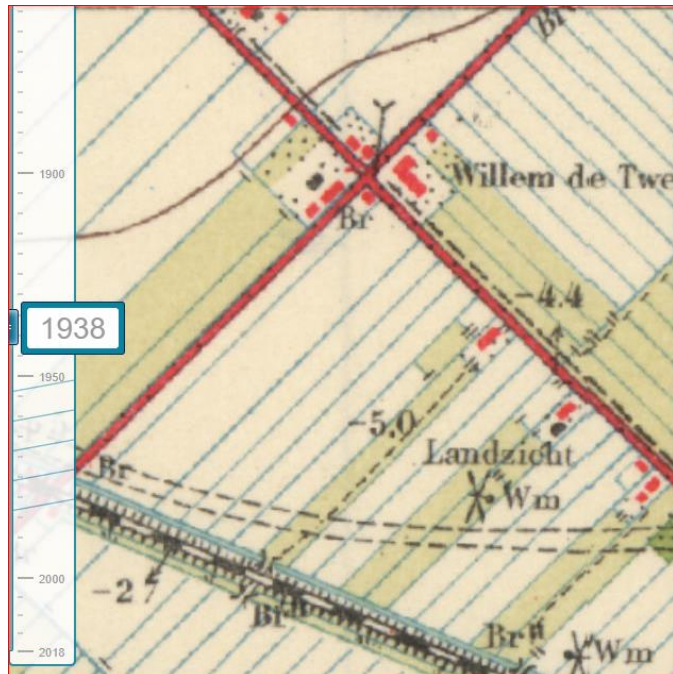
De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

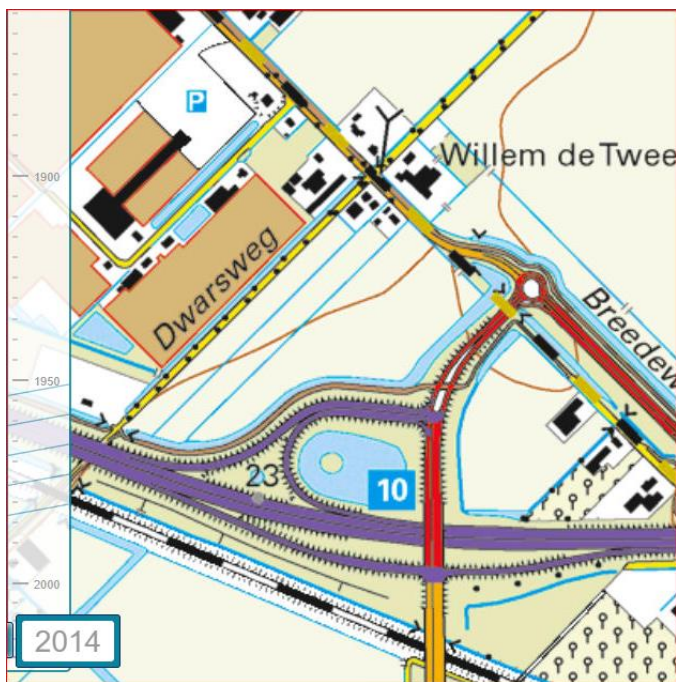


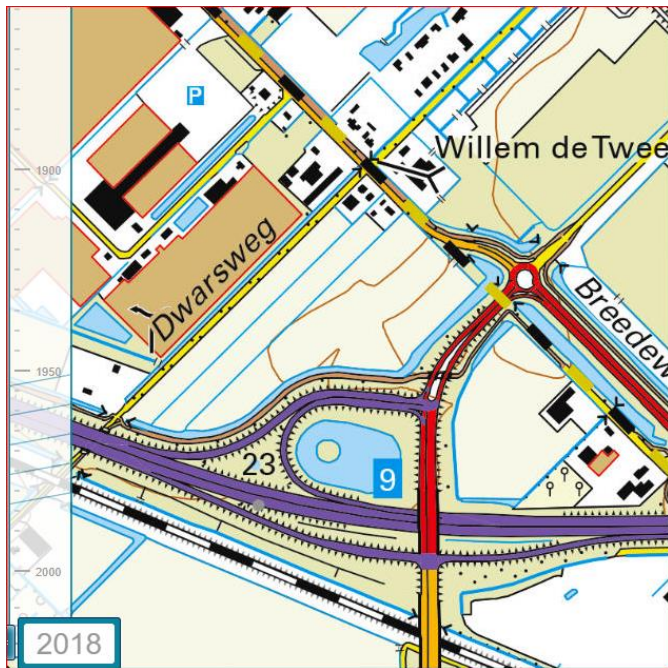
Bijlage 4

Bijlage 4 Relevante voorinformatie

Topotijdreis

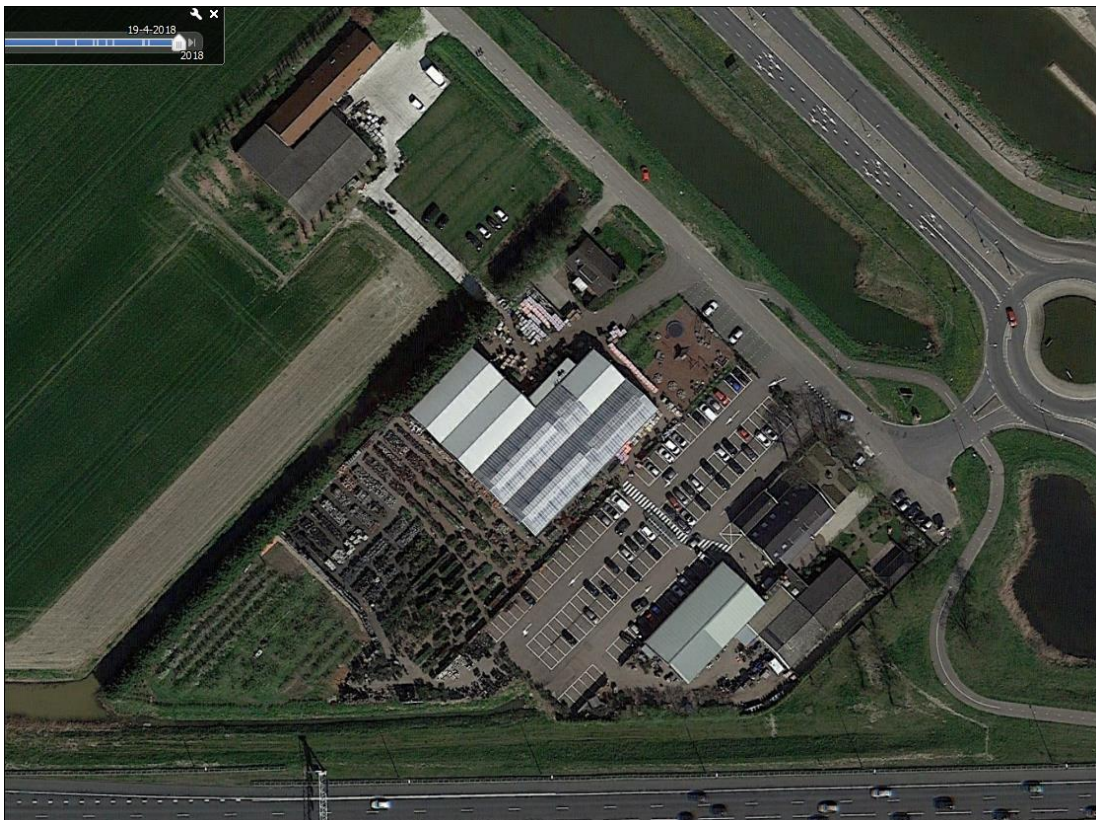




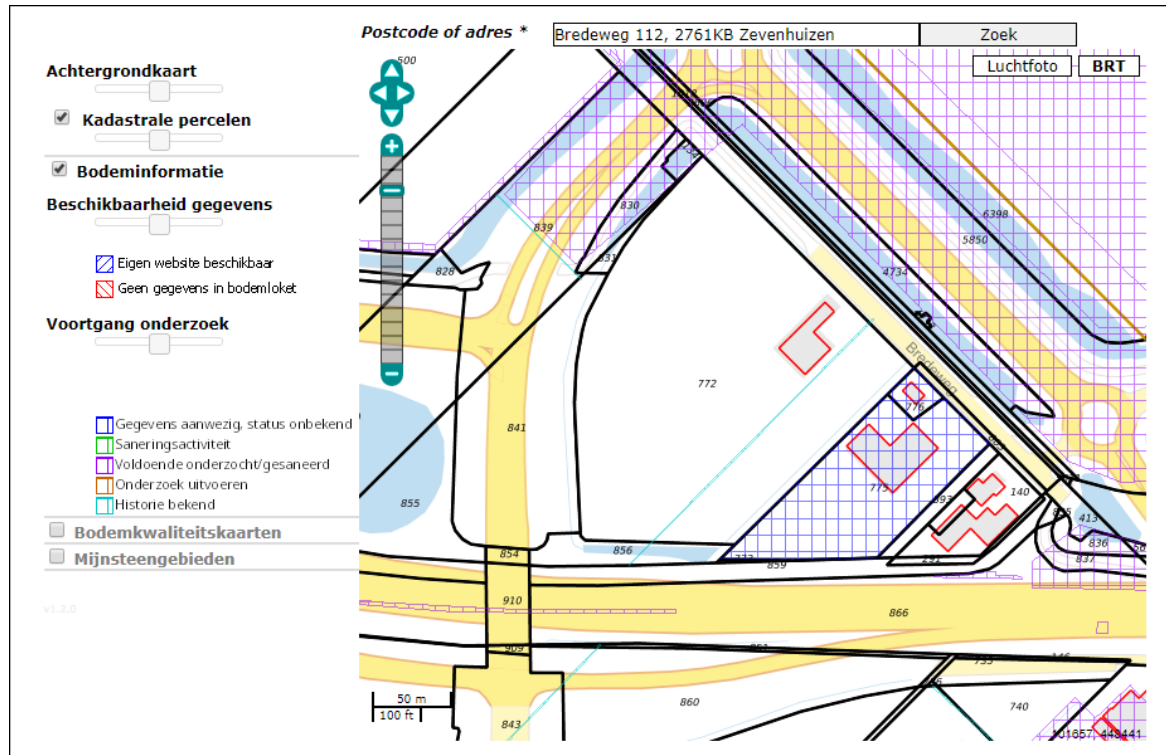


Google Earth





Bodemloket



Bodemkwaliteitskaart



bodemfunctieklaas



Bovengrond



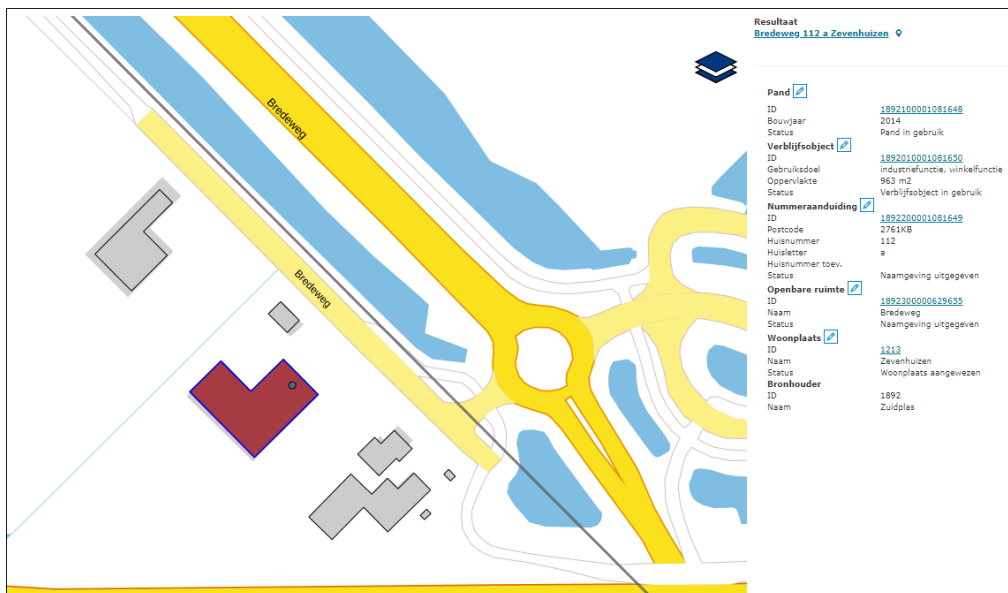
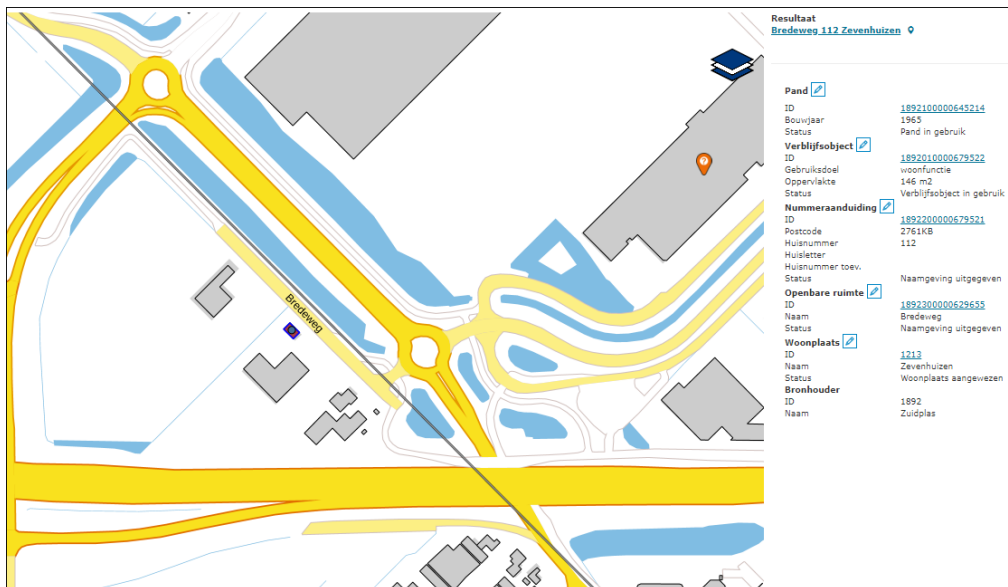
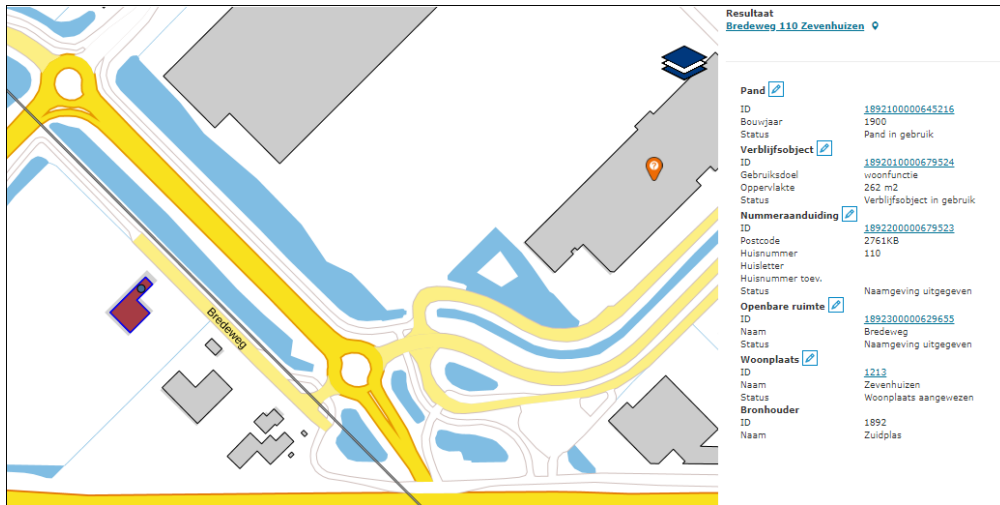
Ondergrond



BAG-viewer

Resultaat
[Bredeweg 112 a Zevenhuizen](#)

Pand	1892100001081648 ID Bouwjaar Status 2014 Pand in gebruik
Verblifsobject	1892010001081650 ID Gebruiksdoel Oppervlakte Status Industriefunctie, winkelfunctie 963 m2 Verblifsobject in gebruik
Nummeraanduiding	1892200001081649 ID Postcode Huisnummer Huisletter Huisnummer toev. Status 2761KB 112 a Naamgeving uitgegeven
Openbare ruimte	1892300000629655 ID Naam Status Bredeweg Naamgeving uitgegeven
Woonplaats	1213 ID Naam Status Zevenhuizen Woonplaats aangewezen
Bronhouder	1892 ID Naam Zuidplas





Bijlage 5

Kok Lexmond bv
Achthoven 23a
4128 LV Lexmond
Tel. 0347 - 34 16 22
www.koklexmond.nl
E-mail: info@koklexmond.nl
ABN Amro 41.33.98.315
IBAN NL78ABNA0413398315
G-rekening nr. 99.40.75.766
IBAN NL97ABNA0994075766
BIC ABNANL2A

- AANNEMERSBEDRIJF G.W.W.
- SLOOPWERKEN
- (MOBIELE) RECYCLING (ZEVEN EN BREKEN)
- VERHUUR GRONDVERZETMATERIAAL
- KIPPER- EN DIEPLADERTRANSPORTEN
- HANDEL IN MATERIALEN T.B.V. G.W.W.

Afleveringsbon - Kok Lexmond b.v.

15



NEN-EN 13242:2003+a1:2008

Gegevens afnemer :

Naam	UMIA B.V.
Straat + nr.	Elzenweg 27
Postcode + plaats	3421 TT Oudewater
Contactpersoon	N. van de Hadelkamp

Productielocatie/Productieperiode :

Productieperiode	18-12-2017 t/m 21-12-2017
Projectnummer	13051
Straat + nr.	Elzenweg 27
Plaats	Oudewater (Tappersheul)

Afleverpunt :

Projectnummer	13051
Straat + nr.	Elzenweg 27
Plaats	Oudewater (Tappersheul)

Gegevens levering :

Projectnummer	13051
Certificaatnummer	BG-293
Leverancier	Kok Lexmond bv
Producent	Kok Lexmond bv
Soort product	Menggranulaat
Sortering	0/31,5
Grootte van de geleverde partij (in ton)	8.004,660
Toepassing	Verhardingslaag van steenmengsel
Klasse	Niet-vormgegeven bouwstof

Het granulaat dat met deze bon wordt afgeleverd, is geproduceerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2506.

Ons certificaat en DoP verklaring zijn te downloaden via onze website www.koklexmond.nl.

Het recyclinggranulaat is geproduceerd conform de asbestzorgvuldigheidsmodule voor stationaire/mobiele brekers. Het recyclinggranulaat is indicatief onderzocht op asbest.

Ondertekening producent

Datum	10 januari 2018
Naam	Ronald Neven
Handtekening	

Prestatieverklaring	2018-Kok-MG 0/31,5 NL BSB-0317	5-1-2018																																																																														
menggranulaat 0/31,5 NL BSB conform NEN-EN 13242:2003+A1:2008 voor toepassing in verhardingslaag van steenmengsel NL BSB																																																																																
KOK LEXMOND Achthoven 23 a 4128 LV Lexmond		15  NEN-EN 13242:2003+A1:2008 systeem 4																																																																														
Deze prestatieverklaring betreft menggranulaat 0/31,5 NL BSB voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel. Menggranulaat ontstaat bij de bewerking van beton- en metselwerkpuin in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat uit breken en zeven.																																																																																
<table border="0"> <tr> <td colspan="3">artikel onderwerp specificatie</td></tr> <tr> <td>4.2</td><td>korrelmaat (EN 933-1:2012)</td><td>0/31,5</td></tr> <tr> <td>4.3</td><td>gradering (EN 933-1:2012)</td><td>G_C conform NEN-EN 13285</td></tr> <tr> <td>4.4</td><td>korrelvorm</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>• vlakheidsindex (EN 933-3:2012)</td><td>F_{NPD}</td></tr> <tr> <td></td><td>• korrelvormgetal (EN 933-4:2008)</td><td>S_{NR}</td></tr> <tr> <td>4.5</td><td>percentage gebroken materiaal en volledig rond materiaal in grof toeslagmateriaal (EN 933-5:1998/A1:2004)</td><td>C_{NR}</td></tr> <tr> <td>4.6</td><td>gehalte fijne bestanddelen (EN 933-1:2012)</td><td>UF₇ conform NEN-EN 13285</td></tr> <tr> <td></td><td>gehalte grove bestanddelen (EN 933-1:2012)</td><td>OC₇₅ conform NEN-EN 13285</td></tr> <tr> <td>4.7</td><td>kwaliteit fijne bestanddelen (NEN-EN 13242:2003+A1:2008, Annex A)</td><td>NR</td></tr> <tr> <td>5.2</td><td>verbrijzelingsweerstand van grof toeslagmateriaal (EN 1097-2:1998, § 5 en EN 1097-2:1998, § 6)</td><td>LA_{NPD} SZ_{NR}</td></tr> <tr> <td>5.3</td><td>weerstand tegen afslijting van grof materiaal (EN 1097-1:2011)</td><td>M_{DENR}</td></tr> <tr> <td>5.4</td><td>deeltjesdichtheid (EN 1097-6:2013)</td><td>2,57 Mg/m³</td></tr> <tr> <td>5.5</td><td>waterabsorptie (EN 1097-6:2013)</td><td>NR</td></tr> <tr> <td>5.6</td><td>samenstelling recyclinggranulaten (EN 933-11:2009)</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton</td><td>R_{c45} declared</td></tr> <tr> <td></td><td>• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton, ongebonden toeslagmaterialen, natuursteen en hydraulisch gebonden toeslagmaterialen en glas</td><td>R_{cug50}</td></tr> <tr> <td></td><td>• gehalte metselbaksteen en andere gebakken keramische producten, metselstenen van kalkzandsteen en niet-drijvend schuim- en/of gasbeton</td><td>R_{b50}-</td></tr> <tr> <td></td><td>• bitumineuze materialen</td><td>R_{a5}-</td></tr> <tr> <td></td><td>• anders : cohesief materiaal, diversen (metalen, niet-drijvend hout, kunststof en rubber) en gipspleister</td><td>X₁-</td></tr> <tr> <td></td><td>• drijvende materialen in volume</td><td>FL₁₀-</td></tr> <tr> <td>6.2</td><td>in zuur oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)</td><td>AS_{NR}</td></tr> <tr> <td>6.3</td><td>totaal zwavel (EN 1744-1:2009/A1:2012)</td><td>S_{NR}</td></tr> <tr> <td>6.4</td><td>in water oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)</td><td>SS_{NR}</td></tr> <tr> <td>6.5.1</td><td>bestanddelen die bindtijd en verharding van beton beïnvloeden (EN 1744-1:2009/A1:2012)</td><td>NR</td></tr> <tr> <td>6.5.2</td><td>bestanddelen die volumevastheid van hoogovenslak en staalslak beïnvloeden</td><td>V_{NR}</td></tr> </table>			artikel onderwerp specificatie			4.2	korrelmaat (EN 933-1:2012)	0/31,5	4.3	gradering (EN 933-1:2012)	G _C conform NEN-EN 13285	4.4	korrelvorm			• vlakheidsindex (EN 933-3:2012)	F _{NPD}		• korrelvormgetal (EN 933-4:2008)	S _{NR}	4.5	percentage gebroken materiaal en volledig rond materiaal in grof toeslagmateriaal (EN 933-5:1998/A1:2004)	C _{NR}	4.6	gehalte fijne bestanddelen (EN 933-1:2012)	UF ₇ conform NEN-EN 13285		gehalte grove bestanddelen (EN 933-1:2012)	OC ₇₅ conform NEN-EN 13285	4.7	kwaliteit fijne bestanddelen (NEN-EN 13242:2003+A1:2008, Annex A)	NR	5.2	verbrijzelingsweerstand van grof toeslagmateriaal (EN 1097-2:1998, § 5 en EN 1097-2:1998, § 6)	LA _{NPD} SZ _{NR}	5.3	weerstand tegen afslijting van grof materiaal (EN 1097-1:2011)	M _{DENR}	5.4	deeltjesdichtheid (EN 1097-6:2013)	2,57 Mg/m ³	5.5	waterabsorptie (EN 1097-6:2013)	NR	5.6	samenstelling recyclinggranulaten (EN 933-11:2009)			• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton	R _{c45} declared		• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton, ongebonden toeslagmaterialen, natuursteen en hydraulisch gebonden toeslagmaterialen en glas	R _{cug50}		• gehalte metselbaksteen en andere gebakken keramische producten, metselstenen van kalkzandsteen en niet-drijvend schuim- en/of gasbeton	R _{b50} -		• bitumineuze materialen	R _{a5} -		• anders : cohesief materiaal, diversen (metalen, niet-drijvend hout, kunststof en rubber) en gipspleister	X ₁ -		• drijvende materialen in volume	FL ₁₀ -	6.2	in zuur oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)	AS _{NR}	6.3	totaal zwavel (EN 1744-1:2009/A1:2012)	S _{NR}	6.4	in water oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)	SS _{NR}	6.5.1	bestanddelen die bindtijd en verharding van beton beïnvloeden (EN 1744-1:2009/A1:2012)	NR	6.5.2	bestanddelen die volumevastheid van hoogovenslak en staalslak beïnvloeden	V _{NR}
artikel onderwerp specificatie																																																																																
4.2	korrelmaat (EN 933-1:2012)	0/31,5																																																																														
4.3	gradering (EN 933-1:2012)	G _C conform NEN-EN 13285																																																																														
4.4	korrelvorm																																																																															
	• vlakheidsindex (EN 933-3:2012)	F _{NPD}																																																																														
	• korrelvormgetal (EN 933-4:2008)	S _{NR}																																																																														
4.5	percentage gebroken materiaal en volledig rond materiaal in grof toeslagmateriaal (EN 933-5:1998/A1:2004)	C _{NR}																																																																														
4.6	gehalte fijne bestanddelen (EN 933-1:2012)	UF ₇ conform NEN-EN 13285																																																																														
	gehalte grove bestanddelen (EN 933-1:2012)	OC ₇₅ conform NEN-EN 13285																																																																														
4.7	kwaliteit fijne bestanddelen (NEN-EN 13242:2003+A1:2008, Annex A)	NR																																																																														
5.2	verbrijzelingsweerstand van grof toeslagmateriaal (EN 1097-2:1998, § 5 en EN 1097-2:1998, § 6)	LA _{NPD} SZ _{NR}																																																																														
5.3	weerstand tegen afslijting van grof materiaal (EN 1097-1:2011)	M _{DENR}																																																																														
5.4	deeltjesdichtheid (EN 1097-6:2013)	2,57 Mg/m ³																																																																														
5.5	waterabsorptie (EN 1097-6:2013)	NR																																																																														
5.6	samenstelling recyclinggranulaten (EN 933-11:2009)																																																																															
	• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton	R _{c45} declared																																																																														
	• gehalte beton, betonproducten, mortel en metselsteen van beton, ongebonden toeslagmaterialen, natuursteen en hydraulisch gebonden toeslagmaterialen en glas	R _{cug50}																																																																														
	• gehalte metselbaksteen en andere gebakken keramische producten, metselstenen van kalkzandsteen en niet-drijvend schuim- en/of gasbeton	R _{b50} -																																																																														
	• bitumineuze materialen	R _{a5} -																																																																														
	• anders : cohesief materiaal, diversen (metalen, niet-drijvend hout, kunststof en rubber) en gipspleister	X ₁ -																																																																														
	• drijvende materialen in volume	FL ₁₀ -																																																																														
6.2	in zuur oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)	AS _{NR}																																																																														
6.3	totaal zwavel (EN 1744-1:2009/A1:2012)	S _{NR}																																																																														
6.4	in water oplosbaar sulfaat (EN 1744-1:2009/A1:2012)	SS _{NR}																																																																														
6.5.1	bestanddelen die bindtijd en verharding van beton beïnvloeden (EN 1744-1:2009/A1:2012)	NR																																																																														
6.5.2	bestanddelen die volumevastheid van hoogovenslak en staalslak beïnvloeden	V _{NR}																																																																														

(EN 1744-1:2009/A1:2012)

6.5.3 in water oplosbare bestanddelen (EN 1744-3:2002)

7.2 "Sonnenbrand" van basalt (EN 1367-3:2001 en EN 1097-2:2010)

7.3.2 waterabsorptie als controle vorst-/dooibestandheid (EN 1097-6:2013)

NR

SB_{NR}

WA₂₄NR

W_{cm}NR

7.3.3 vorst-/dooibestandheid (NEN-EN 1367-1:2007 of EN 1367-2:2009)

FNR

MS_{NR}

- aanvullende informatie
verontreinigingen

1,0 % (m/m en v/v) gips en
niet-steenachtig materiaal

0,1 % (m/m) verteerbaar
organisch materiaal

milieu

voldoet aan eisen uit bijlage A
van Regeling bodemkwaliteit

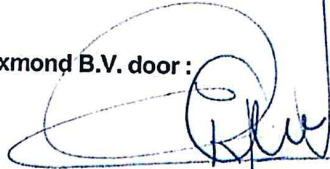
asbest

voldoet aan
asbestzorgvuldigheidsmodule
uit BRL 2506-2 versie 2016

De prestaties van menggranulaat 0/31,5 NL BSB zijn conform de aangegeven prestaties.

Deze prestatieverklaring wordt verstrekt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van Kok Lexmond B.V., Achthoven 23 a te 4128 LV Lexmond.

Ondertekend voor en namens Kok Lexmond B.V. door :
op 5-1-2018 te Lexmond



R. NEVEN



Bijlage 6

Rapportage GM06036 Vooronderzoek conform NVN 5725
Bredeweg 110 te Zevenhuizen

Op verzoek van: Coen Schiereck Bouwkundige werkzaamheden en adviezen
t.a.v. Dhr. C. Schiereck
Dorpstraat 12
2761AE Zevenhuizen

Telefoon: 0180-632581
Faxnummer: 0180-631159

Adviesbureau: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Postbus 308
2800 AH GOUDA
Tel.: 0182 - 583014 / 0654 - 750785
Fax: 0182 - 580349
E-mail: g.m.consultants@inter.nl.net
www.bodemonderzoek.net

Datum: 28-01-2006

Rapportage GM06036 Vooronderzoek conform NVN 5725
Bredeweg 110 te Zevenhuizen

INHOUD

1	<u>Inleiding</u>	2
2	<u>Afbakening locatie vooronderzoek</u>	2
3	<u>Huidige situatie en locatie-inspectie</u>	2
4	<u>Historie tot op heden</u>	3
5	<u>Toekomstig gebruik</u>	3
6	<u>Financieel/Juridisch</u>	3
7	<u>Omgeving locatie</u>	3
8	<u>Geohydrologie en bodemopbouw</u>	4
9	<u>Hydrogeochemie</u>	4
10	<u>Conclusies vooronderzoek</u>	4

Bijlagen

1	Ligging van de locatie
2	Huidige situatie en gebruik (locatiefoto's)
3	Gemeentelijke informatie
4	Literatuur

1 Inleiding

Aan Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V. is verzocht een vooronderzoek uit te voeren op een locatie te Zevenhuizen. De locatie is gesitueerd aan de Bredeweg 110. De onderzoekslocatie is eigendom van A. v.d Spek. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een eigendomsoverdracht. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

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

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- bezoek aan de onderzoekslocatie
- grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO
- informatie opdrachtgever
- inspectie onderzoekslocatie
- onderzoek in het gemeentelijk archief
- topografische en militaire kaart van het koninkrijk der Nederlanden (ca. 1850)
- topografische kaart
- voormalige bouwvergunningaanvragen
- voormalige hinderwetaanvragen
- Luchtfoto's beschikbaar bij de gemeente Zevenhuizen.

2 Afbakening locatie vooronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een eigendomsoverdracht. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2500 m².

3 Huidige situatie en locatie-inspectie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Bredeweg 110 te Zevenhuizen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Zevenhuizen, sectie B, nummer 973. De coördinaten van de locatie zijn: X = 101.825 en Y = 448.400. De locatie is momenteel in gebruik ten behoeve van een agrarische bestemming. Het terrein is niet opgehoogd. Het terrein is gedeeltelijk verhard met beton, niet vloestofdicht. Er is een bovengrondse olietank in lekbak aanwezig in een schuur, zie bijlage 2. Deze staat op een betonnen vloer die in een slechte staat verkeert. Rondom het erf bevindt zich een slootdemping welke met schone grond uit het akkerbouwgebied is gedempt, zie bijlage 2. Informatie met betrekking tot kabels en leidingen is verkregen door middel van een KLIC-melding.

Tijdens de locatie inspectie zijn geen verzakkingen, verkleuringen of andere afwijkingen geconstateerd die mogelijk zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Er zijn geen mogelijk asbest houdende materialen aangetroffen op of in

de bodem. Tevens zijn geen mogelijk asbesthoudende beschoeiingen aangetroffen. Op basis van bouwdoossiers, milieudossiers, luchtfoto's en oude kaarten is de huidige situatie vergeleken met de vroegere activiteiten, bebouwingen, watergangen, tanks e.d. Hierbij zijn geen aanwijzingen gevonden die mogelijk op de aanwezigheid van bodemverontreiniging wijzen.

4 Historie tot op heden

Het woonhuis is omstreeks 1905 gebouwd. De landbouwlloods is in 1976 gebouwd, de machineberging is in 1984 vernieuwd, zie bijlage 2. Op de locatie van de landbouwlloods hebben voorheen twee hooibergen en een schuur gestaan (zie bijlage 3 de situatie op de bouwtekening van 1976). Het woonhuis is vroeger verwarmd met kolen en later met gas.

Bij de gemeente zijn de volgende bouwdoossiers ingezien:

1976: Bouwen van een Landbouwlloods

1984: Vernieuwen van Werktuigberging (dak asbestcement golfplaten)

Bij de gemeente zijn de volgende milieudossiers ingezien:

5 september 1994:	AmvB akkerbouw- of tuinbouwbedrijf voor de opengrondsteelt, ziebijlage3;
26 juni 1995:	Controle: er zijn geen tekortkomingen geconstateerd;
19 november 1998:	Controle: de blustoestellen zijn niet gekeurd;
12 mei 2004:	Controle: enkele olievaatjes zonder lekbak;
3 september 2004:	Hercontrole: alles in orde.

Zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden en is er geen sprake van stort van mogelijk asbesthoudende materialen. De sloten rond het erf zijn in het verleden gedempt met grond van de omringende akkers(informatie eigenaar de heer A. v.d. Spek).

5 Toekomstig gebruik

Wonen met tuin.

6 Financieel/Juridisch

Niet nader uitgewerkt.

7 Omgeving locatie

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden.

8 Geohydrologie en bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van gegevens van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad GM01031, als volgt te beschrijven:

diepte (m-mv)	laag	omschrijving
3-16	Deklaag	Veen, leem
16-24	1e Watervoerend pakket	Matig fijn zand t/m uiterst grof zand, plantenresten
24-62	1e Scheidende laag	Middel fijn t/m uiterst fijn zand, slibhoudend

De stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is voornamelijk van noordoost naar zuidwest gericht. De stromingsrichting in het freatische grondwater is in horizontale zin onbepaald en afhankelijk van lokale omstandigheden. Met betrekking tot de verticale stromingsrichting van het freatische grondwater is er niet of nauwelijks sprake van uitwisseling met het eerste watervoerend pakket.

9 Hydrogeochemie

Gelet op het feit dat er op de onderzoekslocatie niet of nauwelijks sprake is van uitwisseling tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket wordt de geleidbaarheid van het freatische grondwater vooral bepaald door de invloed van regenwater en de aanwezigheid van mineralen in de bodem.

10 Conclusies vooronderzoek

Deellocaties

Op basis van het vooronderzoek worden de volgende deellocaties ten behoeve van het bodemonderzoek onderscheiden:

<i>Erf:</i>	Woning met schuur.
<i>Olietank:</i>	Olietank op erf
<i>Akkerland:</i>	Stuk land naast het erf

Dempingen: Dempingen met schone grond.

Hypothese

Uit het vooronderzoek komen de volgende locaties naar voren:

1. Erf:

De hypothese luidt: Gelet op het vroegere gebruik kan worden gesteld dat op de locatie over het algemeen geen ernstige verontreinigingen te verwachten zijn. Er kunnen gelet op de "leeftijd van de locatie" mogelijk wel lichte verhogingen met betrekking tot zware metalen en PAK aangetroffen worden.

De deellocatie is onverdacht.

Ten behoeve van deze deellocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

2. Olietank:

De hypothese luidt: *De deellocatie is verdacht te zijn verontreinigd met minerale olie.*

Deze deellocatie wordt geïntegreerd in de strategie voor het erf.

3. Akkerland:

De hypothese luidt: *De deellocatie is onverdacht.*

Ten behoeve van deze deellocatie wordt slechts indicatief onderzoek verricht.

4 Dempingen:

Deze deellocatie wordt gelet op de bekende herkomst van de grond als onverdacht beschouwd en voor het onderzoek toegevoegd aan de deellocatie erf.

Onderzoeksstrategie

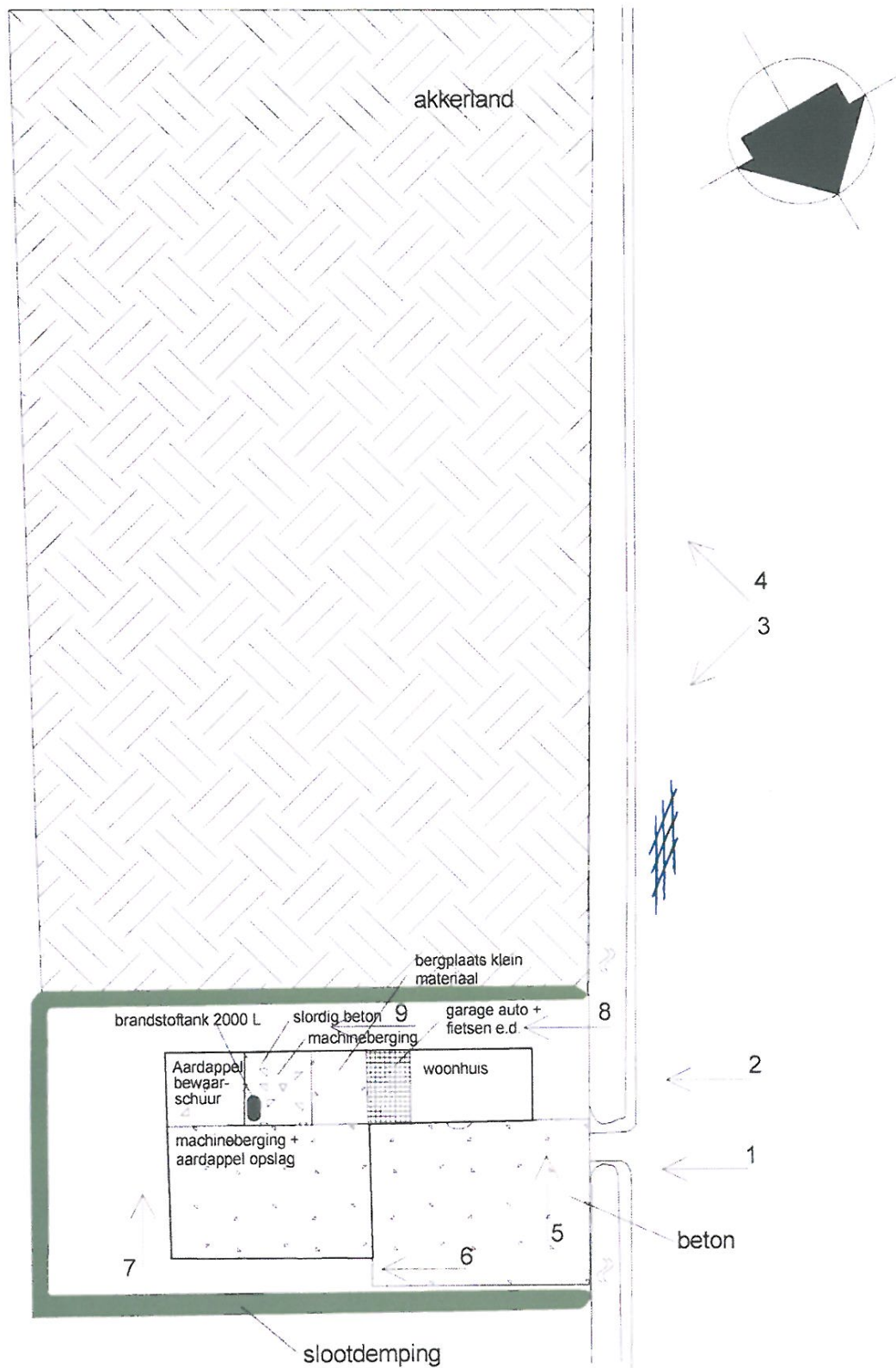
Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de verschillende aantallen weer.

Locatie	Aantal boringen (excl. Peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Erf	5 tot ± 50 cm-mv 6 tot ± 100 cm-mv	1	3 NEN-pakketten grond	1 NEN-pakket grondwater
Olietank	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf
Akkerland	4 tot ± 50 cm-mv	geen	1 NEN-pakket grond	geen
Dempingen	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	geen

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.,
Alwin Kluijt





Bredeweg 110	Zevenhuizen	 Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Situatie	Proj. Nr. GM06036	
Foto's	Schaal 1 : 700	
	Sectie B nr. 973	
	X = 101.825	Y = 448.400

GM

GM06036 Bredeweg 110 Zevenhuizen



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

Bijlage 3

**Gemeente
Zevenhuizen-Moerkapelle**



Postbus 30
2760 AA Zevenhuizen
Telefoon: 0180-637777
Telefax : 0180-631010

FAXBERICHT

Aan : Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
T.a.v. : Mevrouw H. Snaterse
Faxnummer : 0182-583014

Dit bericht bestaat uit 4 pagina's, deze pagina inbegrepen.

Behandelend ambtenaar : De heer E. Molenaar
Doorkiesnummer : 0180-637725
Datum : 23 januari 2006
Betreft : bodeminformatie Bredeweg 110 te Zevenhuizen

Geachte mevrouw Snaterse,

Bijgevoegd ontvangt u, op uw verzoek, bodeminformatie van Bredeweg 110 te Zevenhuizen per fax.

De legeskosten voor het verstrekken van de bodeminformatie bedragen €23,-. Voor de betaling van deze kosten krijgt u binnenkort een acceptgiro aangeboden.

Voor informatie over bouwdoSSIers, kunt u contact opnemen met mevrouw C. Priem, tel. 0180-637732.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

E. Molenaar
Beleidsmedewerker milieu en RO

Bezoekadres: Dorpsstraat 89, 2761 AA Zevenhuizen.
Bank Ned. Gemeenten: 28.50.33.972.
Postbank: 6217652

Openingstijden: maandag t/m vrijdag van 08.30 - 12.00 uur.
Sectie Burgerzaken tevens iedere dinsdag geopend van
14.00 - 18.00 uur

Bodeminformatie voor adviesbureaus/makelaars

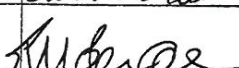
Aanvraag betreft:

Adres: Bredeweg 110 te Zevenhuizen

Gemeente: Zevenhuizen Moerkapelle

Voormalige bedrijfsactiviteit (Bio-b)	☒ Niet bekend ☐ Wel aanwezig, activiteit:
Gedempte sloot (Bio-s)	☐ Niet bekend ☒ Wel aanwezig, dempingsmateriaal: <u>onbekend</u>
Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	☒ Niet bekend ☐ Wel aanwezig: Rapportnummer(s): Datum:
Locatie waarvoor de provincie bevoegd gezag is (Wbb-locatie)	☒ Geen Wbb-locatie (of: niet-ernstig) ☐ Wel een Wbb-locatie (ernstig). Wbb-code:
Brandstoftanks	☒ Niet bekend ☐ Tank nog aanwezig ☐ Tank gesaneerd met KIWA-certificaat ☐ Tank verwijderd zonder KIWA-certificaat
Huidig bedrijf/activiteit	☐ Niet bekend ☒ Wel aanwezig, aard: <u>akkerbouw bedrijf</u> Dossiernr.:
Overige informatie van de locatie of omgeving	<u>nst</u>

Ondertekening medewerker gemeente/milieudienst:

Datum:	<u>23/01/06</u>
Naam:	<u>Erik Winder</u>
Handtekening:	

Noot: De verstrekte informatie heeft betrekking op de bij de gemeente en milieudienst aanwezige gegevens. De gemeente en milieudienst kunnen niet garanderen dat deze gegevens volledig zijn.

Toelichting formulier "Bodem informatie voor adviesbureaus/makelaars".

Inleiding:

In het Bodeminformatiesysteem dat aanwezig is bij de Milieudienst Midden-Holland wordt per adres gekeken naar diverse bestandsgegevens.

Voormalige bedrijfsactiviteit (Bio-b):

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Het Bio-b bestand is hiervan het resultaat en bevat een overzicht van voormalige potentieel verontreinigde bedrijfsterreinen (Bio-b staat voor Bijzonder investerend onderzoek bedrijven).

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt.

Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met dit bestand wordt door de Milieudienst in het bodeminformatiesysteem gekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Een vermelding hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is.

Gedempte sloot (Bio-s):

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een Bijzonder Inventariserend Onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd, het Bio-S dempingen. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Uitgevoerde bodemonderzoeken:

De Milieudienst ontvangt en beoordeelt honderden bodemrapporten per jaar. Er kunnen diverse (wettelijke) aanleidingen zijn om bodemonderzoek uit te voeren

Indien er een rapportvermelding wordt aangegeven op het formulier kan het bodemonderzoeksrapport worden ingekeken bij de Milieudienst Midden-Holland. (tel 0182-545774, b.g.g. 0182-545705)

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:

Wbb-locaties zijn locaties waar in het verleden één of meerdere interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's..

Bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de Provincie Zuid-Holland. De provincie is dus verantwoordelijk voor de sanering en dus ook op de hoogte van de laatste ontwikkelingen. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de Wbb-code (staat op formulier) terecht bij Mike de Ruiter (070-4416142) b.g.g. 070-4417187.

Brandstoftanks

Toelichting: Sanering met KIWA -certificaat betekent dat deze tank door een gecertificeerd bedrijf volgens wettelijke richtlijnen is gesaneerd.

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de Milieudienst



Milieu Onderzoek en Advies B.V.

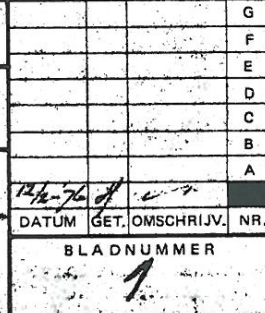
pagina 1 van 1

	VELD	WAARDE
Vw_lasdat	0000-00-00	
Mindeklaag		
Stort_geb		
Lengte		
Vw_beschr		
Ge_ntvw		
Maxdeklaag		
Breedte		
Gesttot	0000-00-00	
Veldw_opm		
Length	230.833	
Dempmat		
Omg_geb		
Datum	0000-00-00	
Dempingnr	38an02089	
Kluster		
Kl_status		
Invoerdatu	0000-00-00	
Vergun		
Gestvan	0000-00-00	
Verharding		
Kl_opmerk		

A. v. d. Spek.
 Brede weg 110
 2761 KB Zevenhuizen.

Schaal 1 : 250.

woongedeelte	
Gevinge auto + fietsen e.d.	
bergsplech klein materieel	
machine- berging brucstoe tink 2000 l.	
cardapfel bewaarschuur	machine berging + cardapfel orslag.



Literatuur.

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Nederlandse ontwerp Voornorm NVN-5725 | (NNI) |
| 2 | Grondwaterkaart | (Dienst grondwaterverkenning TNO) |
| 3 | Nota Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid | (provincie Zuid-Holland 2003) |
| 4 | Leidraad bodemsanering | (SDU) |
| 5 | Grote Historische Atlas van Nederland 1838-1857 | Topografische dienst Emmen |
| 6 | Nederlandse Norm NEN5740 | (NNI) |



Bijlage 7

Rapportage GM06036 Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Bredeweg 110 te Zevenhuizen

Op verzoek van: Coen Schiereck Bouwkundige werkzaamheden en adviezen
t.a.v. Dhr. C. Schiereck
Dorpstraat 12
2761AE Zevenhuizen

Telefoon: 0180-632581
Faxnummer: 0180-631159

Adviesbureau: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Postbus 308
2800 AH GOUDA
Tel.: 0182 - 583014 / 0654 - 750785
Fax: 0182 - 580349
E-mail: g.m.consultants@inter.nl.net
www.bodemonderzoek.net

Datum: 1 maart 2006

**Rapportage GM06036 verkennend bodemonderzoek
conform NEN 5740 Bredeweg 110 te Zevenhuizen**

INHOUD

1	<u>Inleiding</u>	2
2	<u>Doel</u>	2
3	<u>Onderzoeksopzet</u>	2
4	<u>Onderzoeksnormen en richtlijnen</u>	2
5	<u>Resultaten historisch onderzoek</u>	3
6	<u>Veldonderzoek</u>	3
7	<u>Resultaten veldonderzoek</u>	3
8	<u>Analysepakketten</u>	4
9	<u>Resultaten laboratoriumonderzoek</u>	5
10	<u>Interpretatie</u>	5
11	<u>Conclusies</u>	6

Bijlagen

1	Ligging van de locatie
2	Locatie boorpunten en peilbuizen
3	Boorbeschrijvingen
4	Toetsing analyseresultaten
5	Analysecertificaten
6	Literatuur
7	Rapportage vooronderzoek conform NVN 5725 (losse bijlage)

1 Inleiding

Aan Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V. is verzocht een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een locatie te Zevenhuizen. Het betreft hier een perceel gelegen aan de Bredeweg 110 te Zevenhuizen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2500 m². Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een eigendomsoverdracht en eventuele aanvraag bouwvergunning.

2 Doel

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

3 Onderzoeksopzet

Het uitgevoerde bodemonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Historisch onderzoek naar bronnen van potentiële bodemvervuiling en de geohydrologische situatie (zie bijlage 7 rapportage conform NVN 5725);
- Veldonderzoek; zintuiglijke beoordeling van de bodemkwaliteit en bemonstering van grond en grondwater (zie hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7);
- Laboratoriumonderzoek van de aangeboden grond- en grondwatermonsters (zie hoofdstuk 8 en hoofdstuk 9);
- Interpretatie en schriftelijke rapportage van de onderzoeksresultaten (zie hoofdstuk 10 en hoofdstuk 11).

4 Onderzoeksnormen en richtlijnen

Het onderzoek is opgezet conform de onderzoeksopzet van de NEN 5740. Het onderzoek is uitgevoerd conform de (aangepaste) Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging (uitgegeven door VROM/OKB, 1988) en de NPR 5741 (boorsystemen en monsternemingstoestellen, uitgegeven door het NNI), de NEN-5742, 5743, 5744 en 5745 (voor de monsterneming, verpakking en conservering van grond- en grondwatermonsters, uitgegeven door het NNI).

Ondanks de hoge kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek is het mogelijk dat, doordat het onderzoek steekproefsgewijs is uitgevoerd, plaatselijk afwijkende gehalten in de grond of het grondwater voorkomen. Wij aanvaarden hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

5 Resultaten historisch onderzoek

Het vooronderzoek ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is opgesteld door Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V. (zie bijlage 7).

De resultaten hebben geleid tot de volgende onderzoeksopzet:

Locatie	Aantal boringen (excl. Peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Erf	5 tot ± 50 cm-mv 6 tot ± 100 cm-mv	1	3 NEN-pakketten grond	1 NEN-pakket grondwater
Olietank	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf
Akkerland	4 tot ± 50 cm-mv	geen	1 NEN-pakket grond	geen
Dempingen	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	Gecombineerd met erf	geen

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

6 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd conform de NEN 5740. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 januari 2006. Voorafgaand aan de werkzaamheden heeft een opname van het terrein plaatsgevonden. Hierbij zijn geen zaken naar boven gekomen. In bijlage 2 zijn de locaties van de boorpunten en peilbuizen weergegeven. In bijlage 3 zijn de boorbeschrijvingen opgenomen.

7 Resultaten veldonderzoek

Beschrijving veldwerkzaamheden

Op bijlage 2 zijn de uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen vermeld. De profielbeschrijvingen staan vermeld in bijlage 3.

Zintuiglijke waarnemingen

De monsteselectie vindt plaats op basis van de resultaten van het historisch onderzoek in combinatie met de veldwaarnemingen.

Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 170 cm-mv voor peilbuis P06. In onderstaande tabel zijn de relevante veldwaarnemingen weergegeven:

Locatie	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
---------	--------	--------------------	------------------------

Erf	01	100-150	Licht puin
	02	50-80	Licht puin
		80-100	Licht kooldeeltjes, licht puin
		100-130	Licht puin
		130-180	Matig puin
		180-220	Licht kooldeeltjes, licht puin
	05	10-100	matig puin
	09	0-40	Sterk puin
	09	40-60	Licht puin
	11	0-30	Licht kooldeeltjes
Olietank	P06	10-110	Licht puin

Zuurgraad en geleidingsvermogen grondwater

De zuurgraad (pH-waarde) en het geleidingsvermogen (EC-waarde) van het grondwater is in het veld gemeten. In de onderstaande tabel zijn de resultaten vermeld:

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tempera-tuur ($^{\circ}\text{C}$)
P06	30-1-2006	30-1-2006	230-330	170	7,48	1.560	9,5

De in het grondwater gemeten waarde voor de geleidbaarheid komt overeen met hetgeen op grond van de geohydrologie mag worden verwacht (zie bijlage 7 rapportage vooronderzoek).

8 Analysepakketten

Op basis van het historisch onderzoek conform de NVN 5725, in combinatie met de veldwaarnemingen, worden in het laboratorium (meng)monsters samengesteld conform de eisen van de NEN 5740. De (meng)monsters worden na voorbehandeling geanalyseerd op de conform de NEN5740 vereiste pakketten. In onderstaande tabel zijn de geselecteerde monsters, samenstelling en uitgevoerde analyses weergegeven:

Locatie	Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
Erf incl demping en olietank	MM1	05.2, 06.2, 09.1	0-60	NEN-pakket grond

	MM2	01.1, 02.1, 03.1, 04.1, 07.1, 08.1, 10.1	0-50	NEN-pakket grond
	MM3	02.2, 03.2, 05.3, 06.3	50-110	NEN-pakket grond
	P06		230-330	NEN-pakket grondwater
Akkerland	MM4	13.1, 14.1, 15.1, 16.1	0-50	NEN-pakket grond

9 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de VROM circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (24 februari 2000). De bodemspecifieke streefwaarden (=S) en de bodemspecifieke interventiewaarden (=I) voor stofgroep I (zware metalen) uit de Leidraad bodembescherming in grond en sediment, worden afhankelijk gesteld van het percentage lutum en/of organisch stof. Voor stoffen uit de stofgroepen II t/m VII van de Leidraad bodembescherming, wordt, met uitzondering van stofgroep II, de S en I voor grond en sediment afhankelijk gesteld van het percentage organisch stof.

Overschrijdingen van de S en I kunnen als volgt worden geïnterpreteerd:

Gehalte < S : Niet verontreinigd

Gehalte < $\frac{1}{2}(S + I)$: Licht verontreinigd

Gehalte > $\frac{1}{2}(S + I)$: Matig verontreinigd, mogelijk aanleiding tot nader onderzoek;

Gehalte > I : Sterk verontreinigd, mogelijk ernstig geval van bodemverontreiniging

De berekende bodemspecifieke streef- en interventiewaarden van de onderzochte locatie zijn opgenomen in bijlage 4.

Analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten en de toetsing ten opzichte van de normen zijn opgenomen in bijlage 4.

10 Interpretatie

Bovengrond (0-60 cm-mv)

Grondmengmonster MM1 is licht verontreinigd met lood, zink en PAK som 10 VROM. Grondmengmonsters MM2 en MM4 zijn licht verontreinigd met lood. Mede gelet op de veldwaarnemingen mag worden aangenomen dat deze verontreinigingen min of meer homogeen over de deelmonsters in de onderzochte mengmonsters zijn verdeeld. Het separaat analyseren van de deelmonsters is dan ook niet noodzakelijk. De resultaten stemmen overeen met de

gestelde hypothese. Gelet op de aard en de concentraties van de overschrijdingen vormen deze verontreinigingen geen belemmering voor het locatiegebruik.

Ondergrond (50-110 cm-mv)

Grondmengmonster MM3 is licht verontreinigd met lood en PAK som 10 VROM. Mede gelet op de veldwaarnemingen mag worden aangenomen dat deze verontreiniging en min of meer homogeen over de deelmonsters in het onderzochte mengmonster zijn verdeeld. Het separaat analyseren van de deelmonsters is dan ook niet noodzakelijk. De resultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese. Gelet op de aard en de concentraties van de overschrijdingen vormen deze verontreinigingen geen belemmering voor het locatiegebruik.

Grondwater

Het grondwatermonster P06 is licht verontreinigd met chroom en nikkel. De resultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese. Gelet op de aard en de concentraties van de overschrijdingen vormen deze verontreinigingen geen belemmering voor het locatiegebruik.

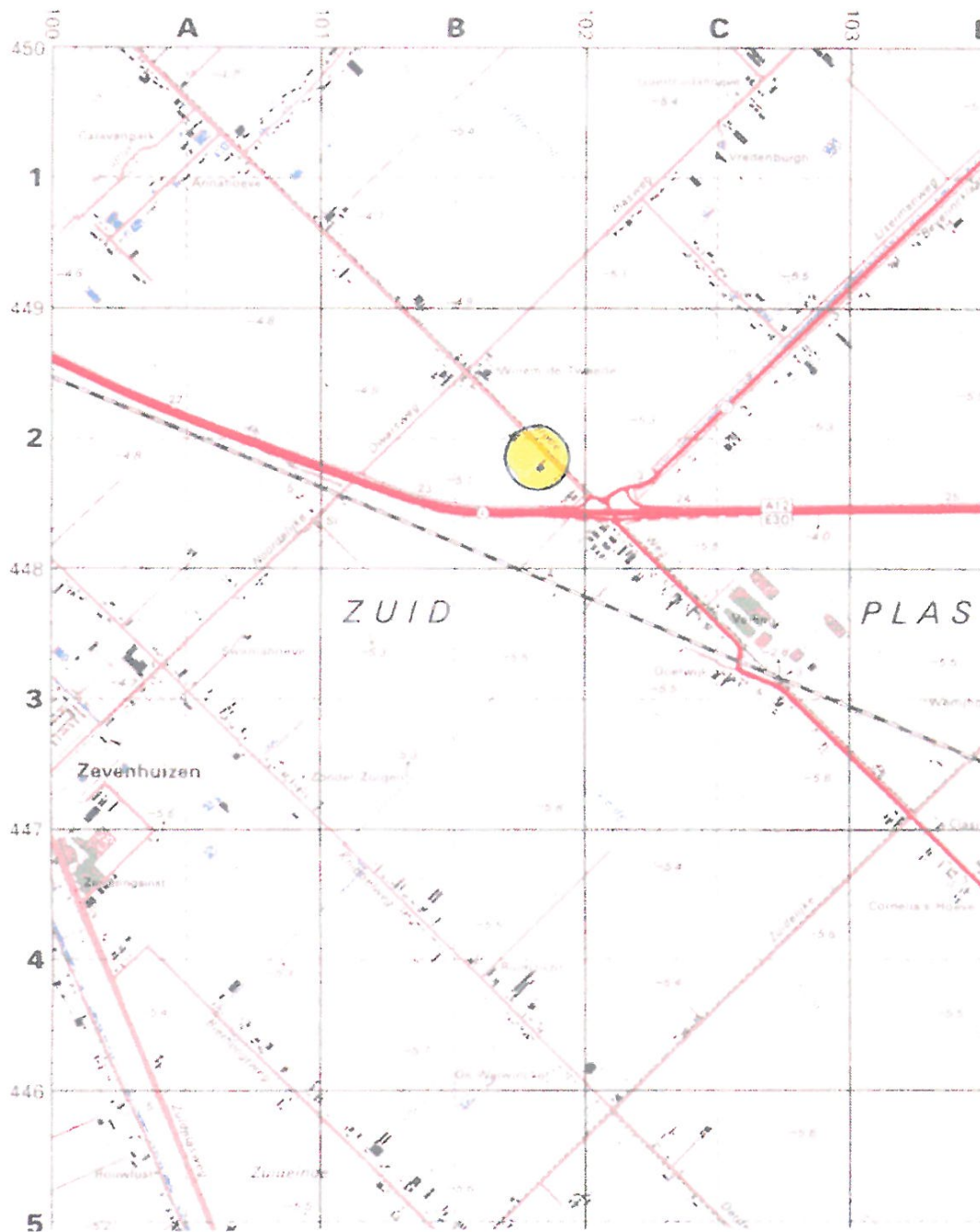
11 Conclusies

- Ondanks de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater kan worden gesteld dat de gevolgde strategie heeft geleid tot een voldoende betrouwbaar inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse.
- De aangetroffen verontreinigingen zijn niet ernstig en vormen geen belemmering voor het locatiegebruik.
- Er kan worden geconcludeerd dat het onderzochte terrein geschikt is voor wonen, landbouw, volkstuinen en recreatie met de mogelijkheid van intensief contact.

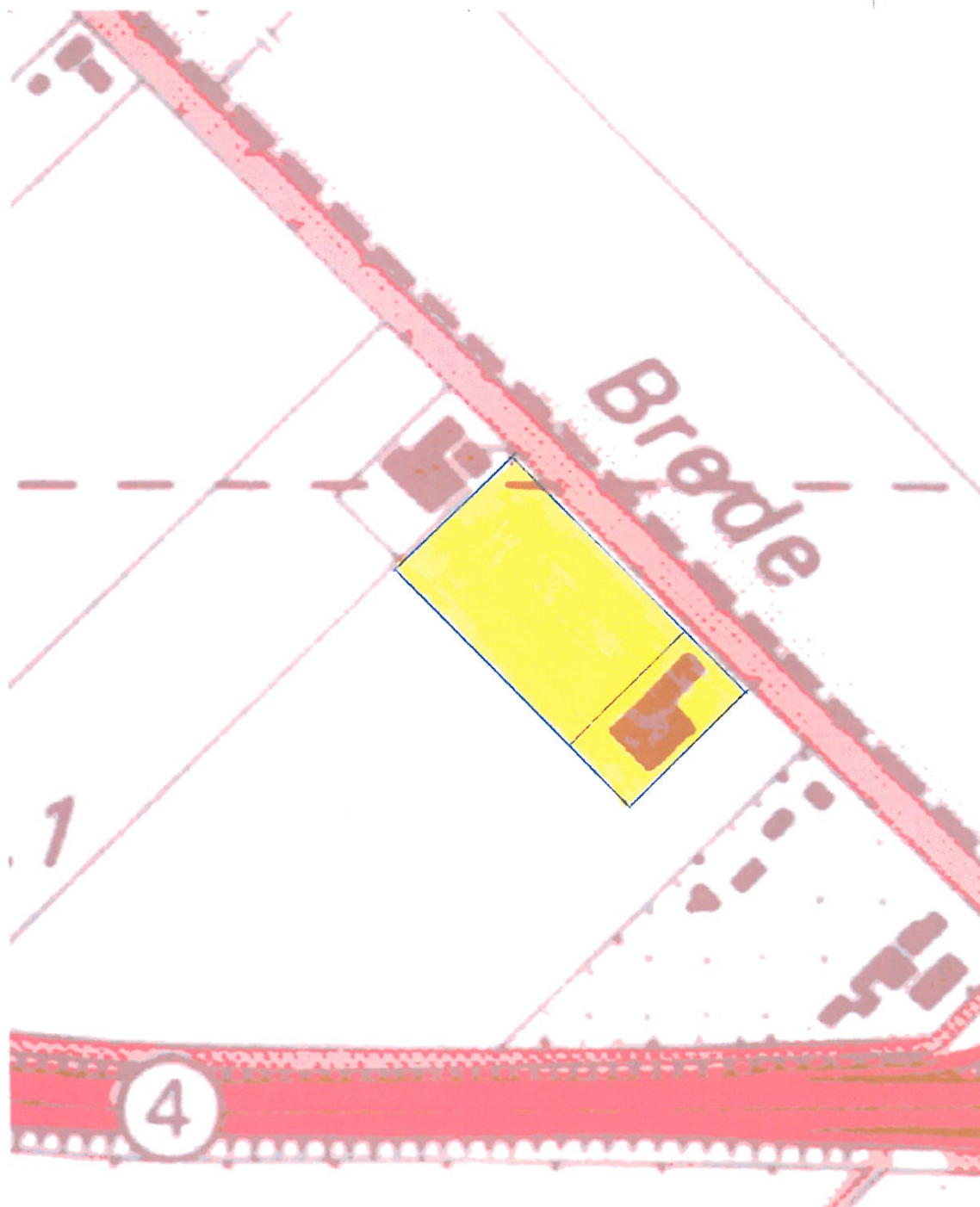
Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.,
Alwin Kluijt



Bijlage 1

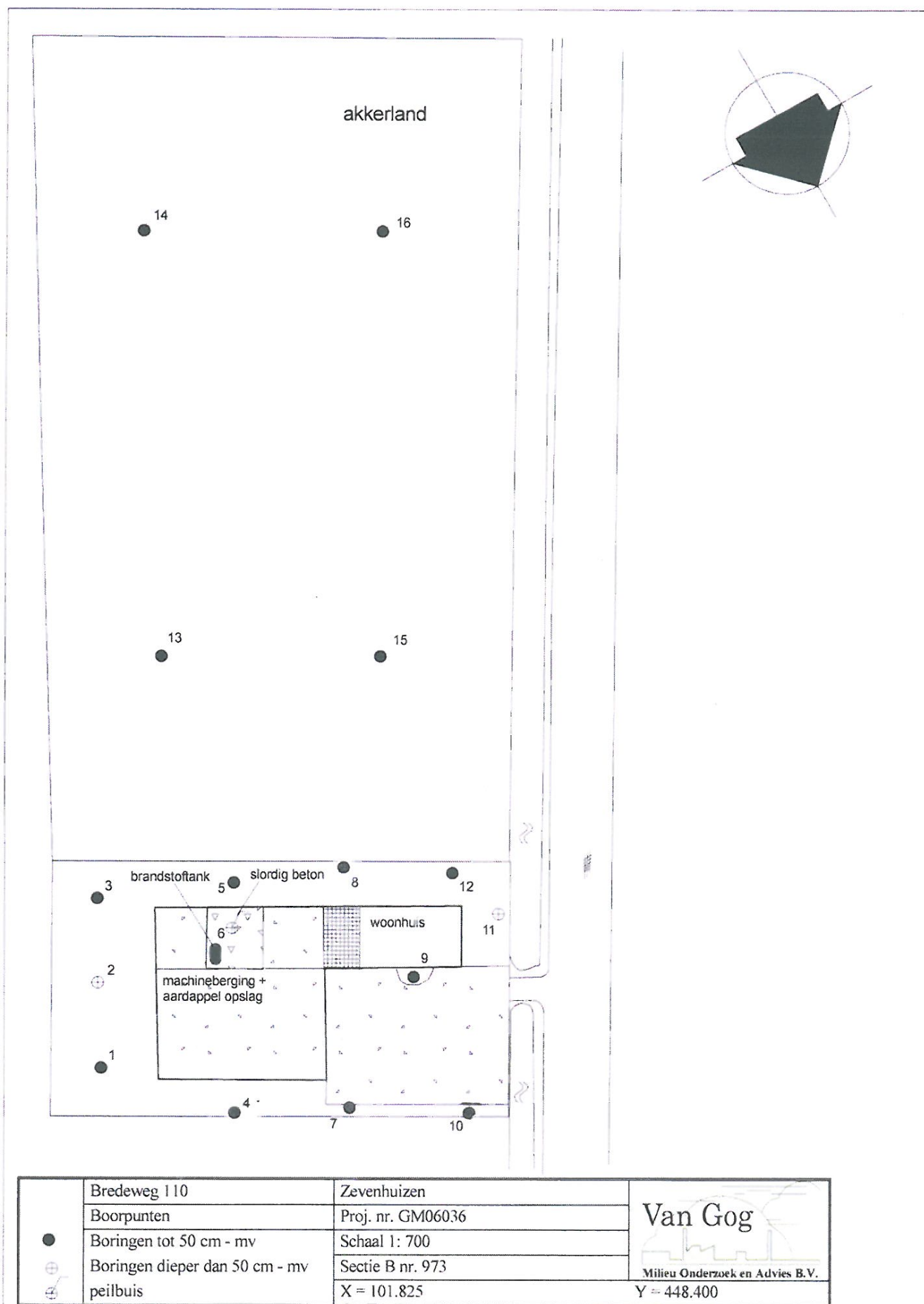


Bredeweg 110	Zevenhuizen	
Situatie	Proj. Nr. GM06036	
	Schaal 1 : 25000	
	Sectie B nr. 973	
	X = 101.825	Y = 448.400



	Bredeweg 110	Zevenhuizen	 Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
	Situatie	Proj. Nr. GM06036	
		Schaal 1 : 2300	
		Sectie B nr. 973	
		X = 101.825	
			Y = 448.400

Bijlage 2



Bijlage 3

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		P/p	: Puin		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig					Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleilig					Grondwaterst.	: 
V/h	: veen/humeus						
m	: mineraal arm						
Overig							
			Ongeroerd monster	: 	Geroerd monster	: 	

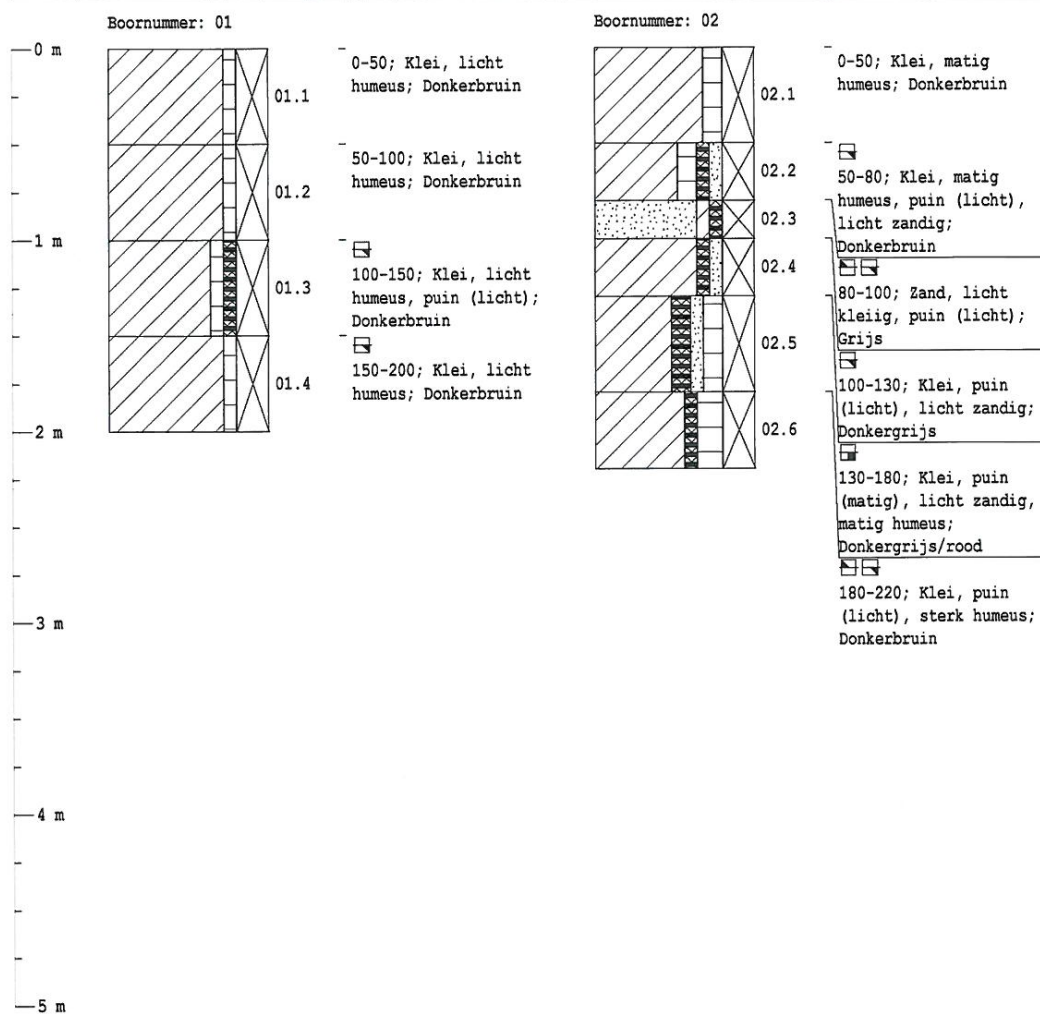
Mate van verontreiniging

⊖ : lichte geur	⊖ : licht kooldeeltjes	⊖ : licht plantenresten
⊖ : matige geur	⊖ : matig kooldeeltjes	⊖ : matig plantenresten
⊖ : sterke geur	⊖ : sterk kooldeeltjes	⊖ : sterk plantenresten
⊖ : uiterste geur	⊖ : uiterst kooldeeltjes	⊖ : uiterst plantenresten
⊖ : lichte olie-water reactie	⊖ : licht puin	
⊖ : matige olie-water reactie	⊖ : matig puin	
⊖ : sterke olie-water reactie	⊖ : sterk puin	
⊖ : uiterste olie-water reactie	⊖ : uiterst puin	

Projectcode: GM06036
Projectnaam: Bredeweg 110
Beschrijver: Alwin Kluijt
Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

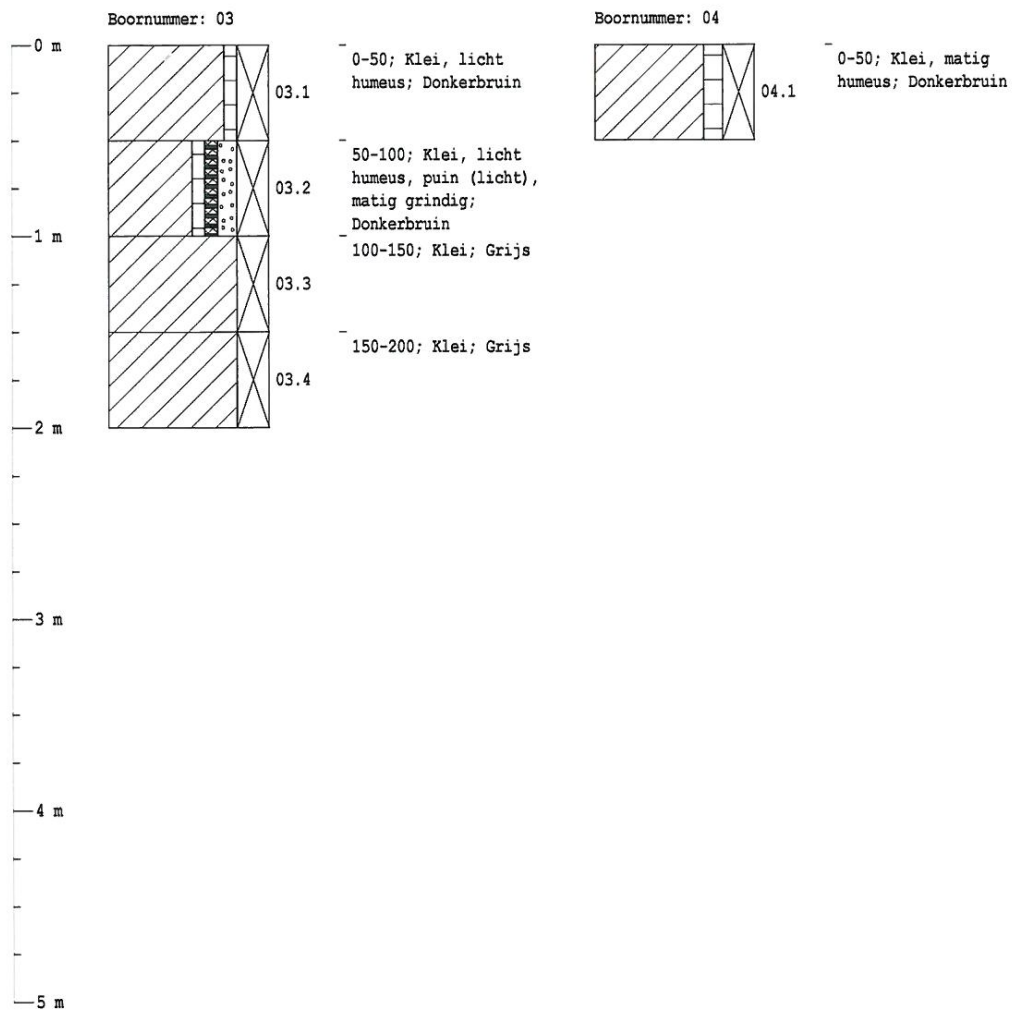
Locatie: Erf
Boordatum: 30-1-2006
Maaiveld:

Erf
30-1-2006



Projectcode: GM06036
Projectnaam: Bredeweg 110
Beschrijver: Alwin Kluijdt
Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Erf
30-1-2006

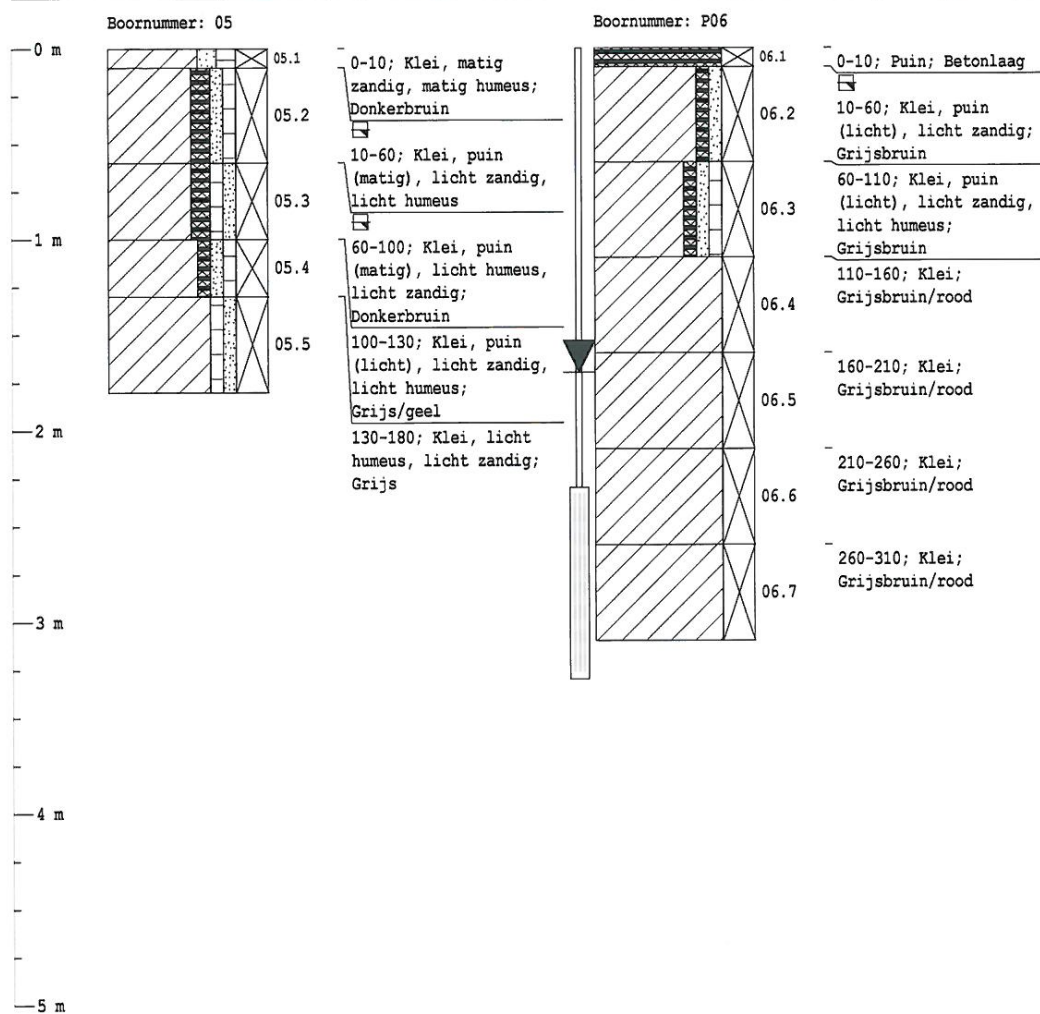


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: GM06036
 Projectnaam: Bredeweg 110
 Beschrijver: Alwin Kluijt
 Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
 Boormethode: Edelmanboor
 Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Erf
 Boordatum: 30-1-2006
 Maaiveld:

Olietank
 30-1-2006



Grondwaterbemonstering

Datum: 30-1-2006
 pH: 7,48
 EGV: 1.560 µS/cm
 Temperatuur: 9,5 °C
 Grondwaterstand: 170 cm-mv

Monsternemingsfilter

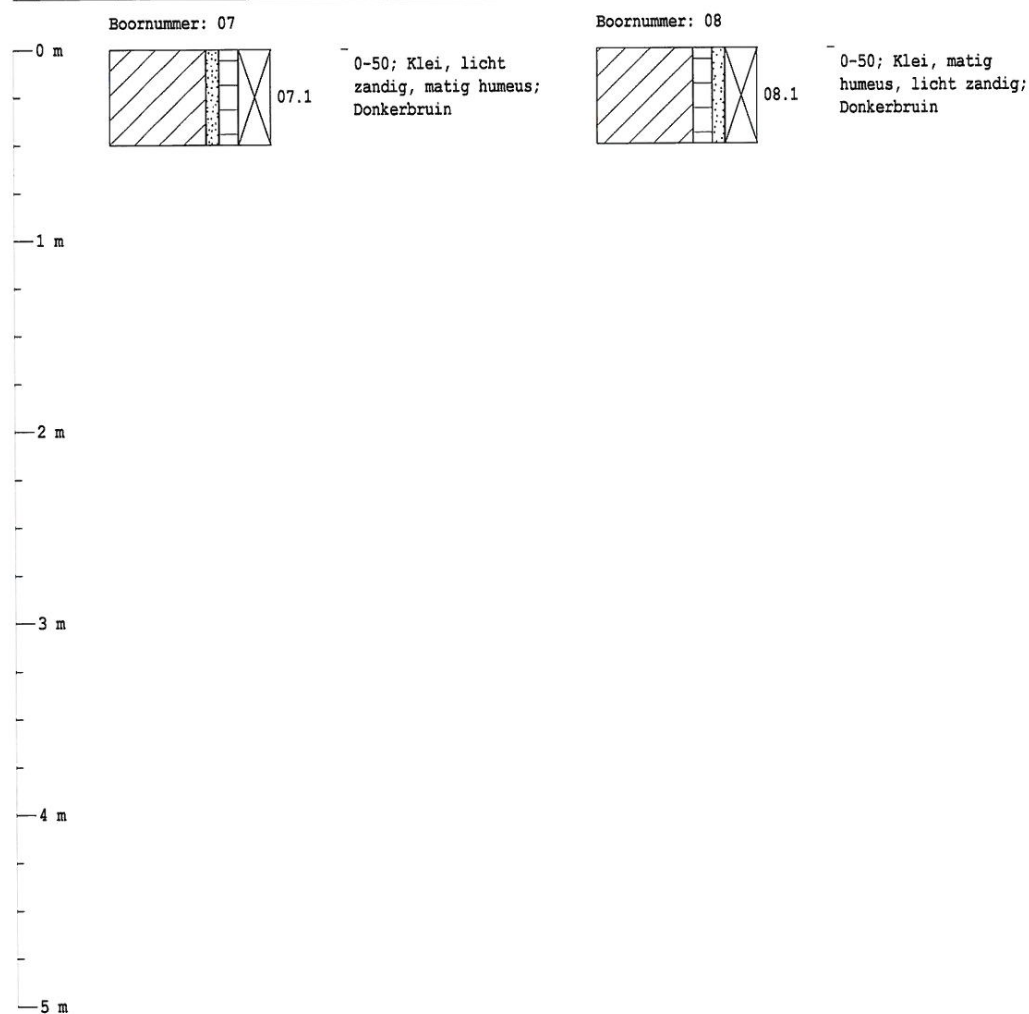
Diepte: 330 cm-mv
 Perforatie: 230-330 cm-mv

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: GM06036
 Projectnaam: Bredeweg 110
 Beschrijver: Alwin Kluijt
 Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
 Boormethode: Edelmanboor
 Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Erf
 Boordatum: 30-1-2006
 Maaiveld:

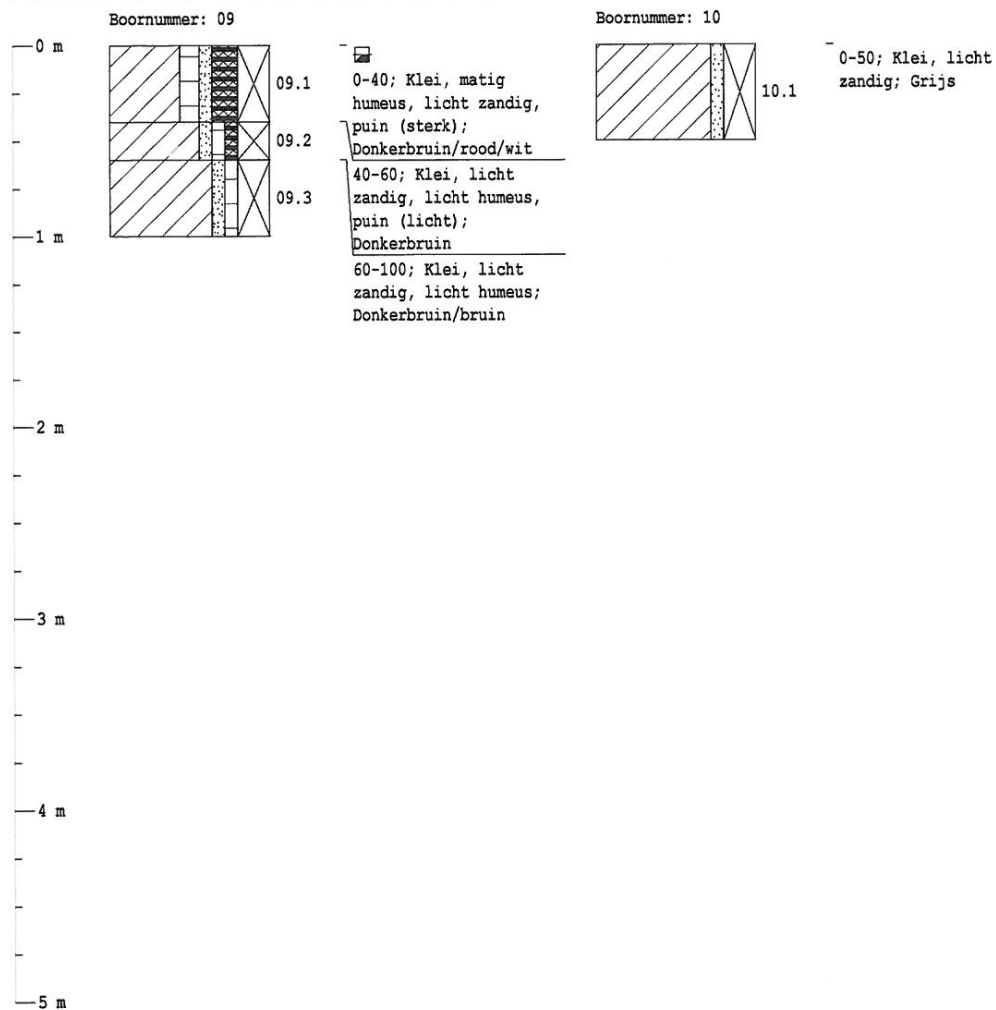
Erf
 30-1-2006



Projectcode: GM06036
Projectnaam: Bredeweg 110
Beschrijver: Alwin Kluijnt
Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Erf
Boordatum: 30-1-2006
Maaiveld:

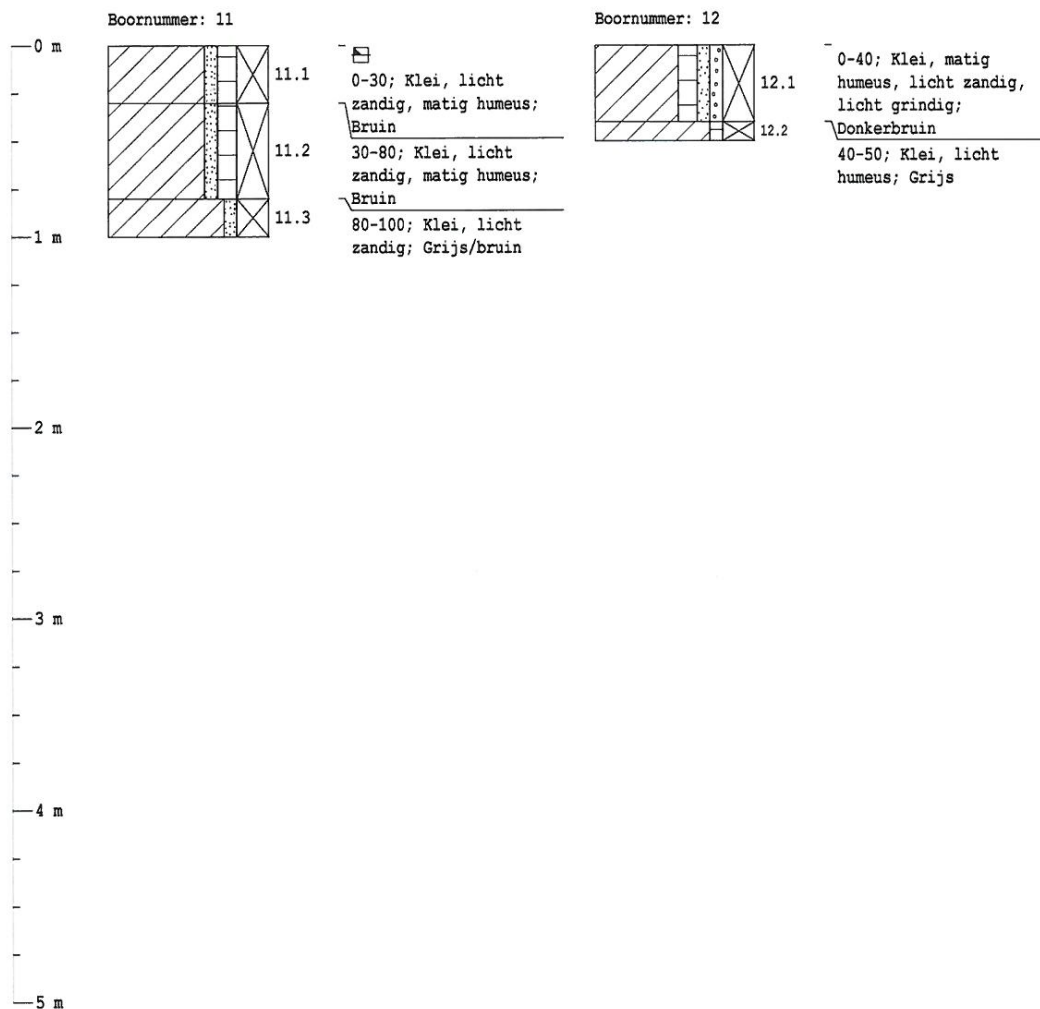
Erf
30-1-2006



Projectcode: GM06036
Projectnaam: Bredeweg 110
Beschrijver: Alwin Kluijdt
Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Erf
Boordatum: 30-1-2006
Maaiveld:

Erf
30-1-2006

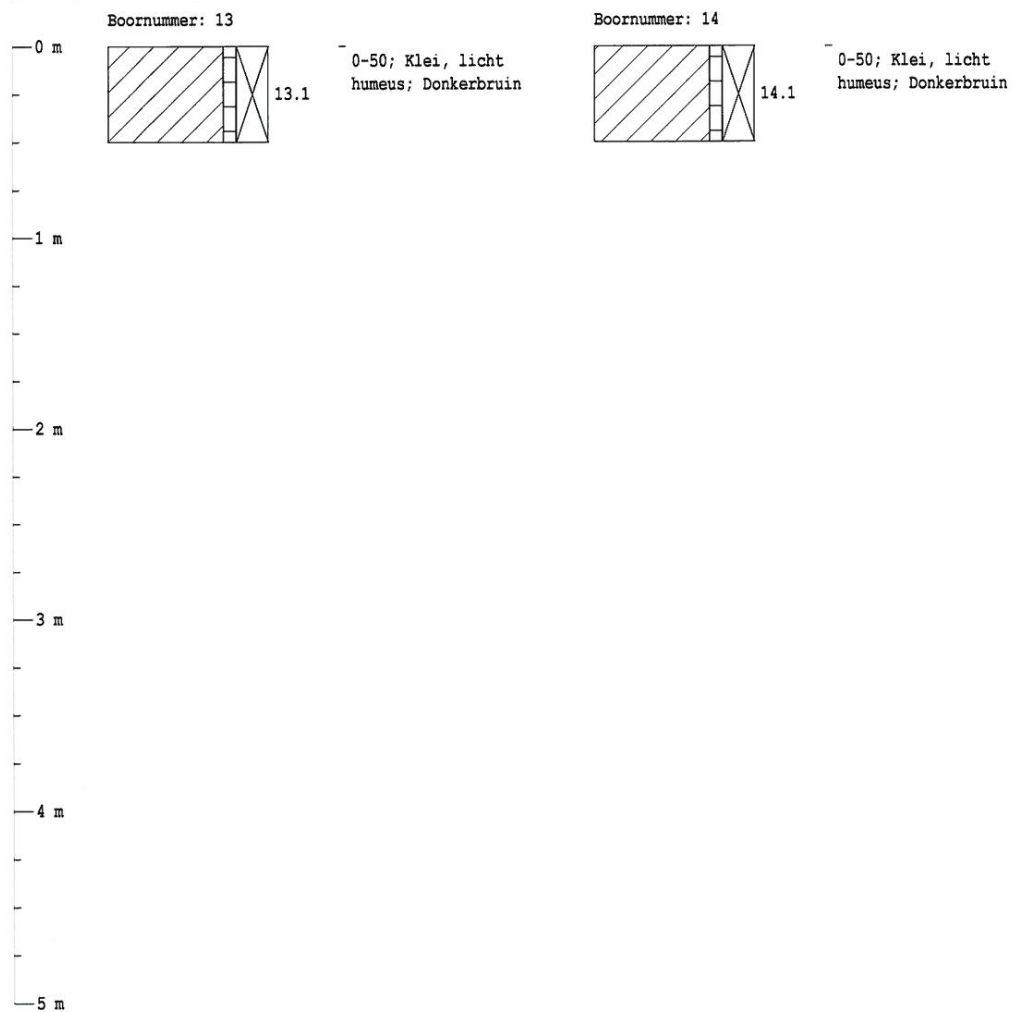


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: GM06036
 Projectnaam: Bredeweg 110
 Beschrijver: Alwin Kluijt
 Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
 Boormethode: Edelmanboor
 Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Akkerland
 Boordatum: 30-1-2006
 Maaiveld:

Akkerland
 30-1-2006

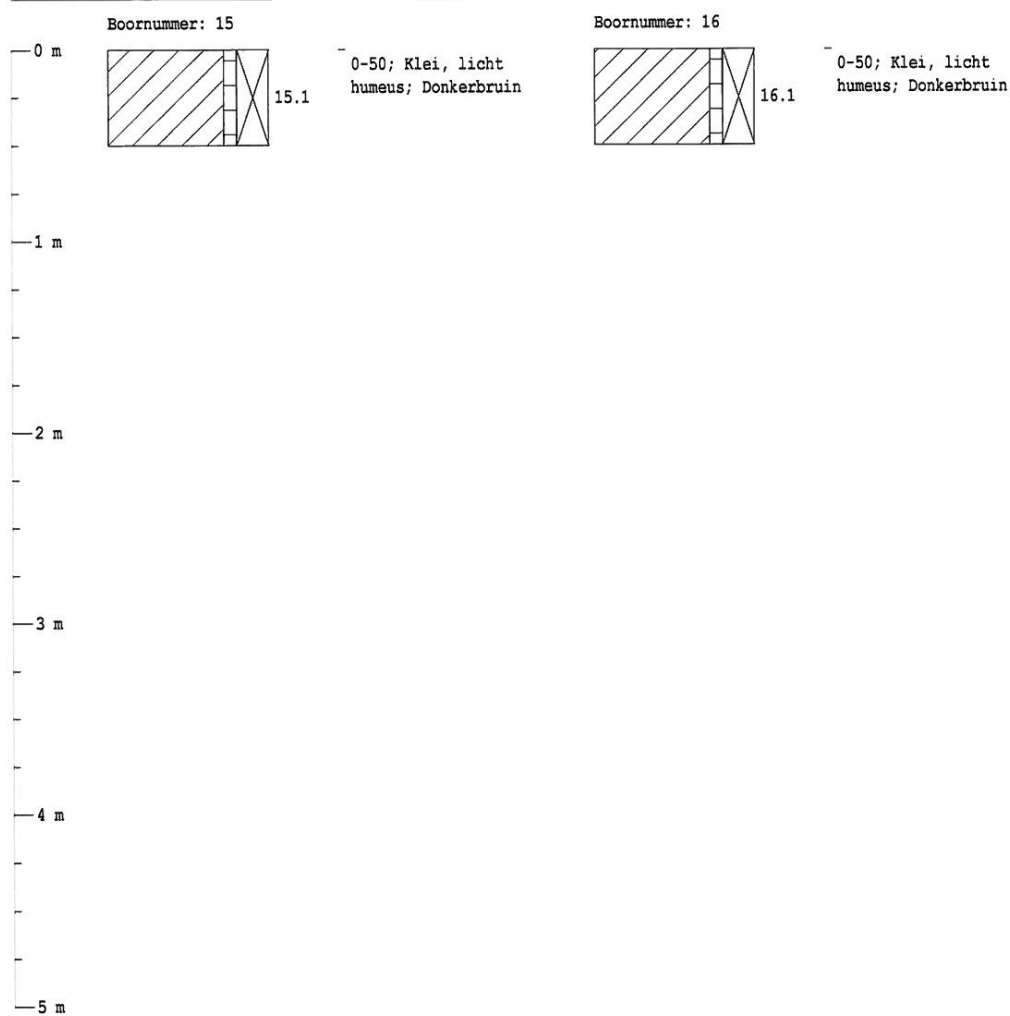


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: GM06036
Projectnaam: Bredeweg 110
Beschrijver: Alwin Kluijt
Boorfirma: Van Gog Milieu Onderzoek en Advies B.V.
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 180 cm-mv

Locatie: Akkerland
Boordatum: 30-1-2006
Maaiveld:

Akkerland
30-1-2006



Bijlage 4

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De streef-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. De toetsingswaarden zijn gebaseerd op de normen uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering (24 februari 2000).

Verbinding	MM1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		S	½(S+I)	I
Organische stof (% d.s.)	4,9			
Lutum (% d.s.)	21,1			
Droge stof (% d.s.)	76,2			
Arseen	14 -	25	36,8	48
Cadmium	<0,4 -	0,66	5,3	9,9
Chroom	42 -	92	221	350
Koper	17 -	31	96	162
Kwik	0,16 -	0,28	4,8	9,3
Lood	190 +	76	275	474
Nikkel	17 -	31	108,9	187
Zink	230 +	121	371	620
Naftaleen	<0,02 -			
Acenaftyleen	<0,02 -			
Acenafteen	<0,02 -			
Fluoreen	<0,02 -			
Fenantreen	0,19			
Antraceen	0,04			
Fluoranteen	0,44			
Pyreen	0,37			
Benzo(a)antraceen	0,21			
Chryseen	0,22			
Benzo(b)fluoranteen	0,3			
Benzo(k)fluoranteen	0,11			
Benzo(a)pyreen	0,2			
Indeno(123cd)pyreen	0,13			
Dibenzo(ah)antraceen	0,03			
Benzo(ghi)peryleen	0,14			
Som 16 EPA	2,4			
Som 10 VROM	1,7 +	1	20,5	40
Minerale olie GC	12 -	25	1237	2450
Naftaleen	<0,02 -			
EOX	<0,05 -			

MM1: 05.2, 06.2, 09.1 (0-60 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld,

- : onder streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde, n.b. : niet bepaald.

Verbinding	MM2 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		S	½(S+I)	I
Organische stof (% d.s.)	5			
Lutum (% d.s.)	32,7			
Droge stof (% d.s.)	75,8			
Arseen	21 -	30	43,6	57
Cadmium	<0,4 -	0,75	6	11,2
Chroom	54 -	115	277	439
Koper	16 -	38	118	199
Kwik	0,1 -	0,32	5,5	10,6
Lood	120 +	88	317	547
Nikkel	21 -	43	149,5	256
Zink	78 -	156	478	800
Naftaleen	<0,02 -			
Acenafthyleen	<0,02 -			
Acenafteen	<0,02 -			
Fluoreen	<0,02 -			
Fenantreen	0,07			
Antraceen	<0,02 -			
Fluoranteen	0,2			
Pyreen	0,15			
Benzo(a)antraceen	0,08			
Chryseen	0,1			
Benzo(b)fluoranteen	0,14			
Benzo(k)fluoranteen	0,05			
Benzo(a)pyreen	0,08			
Indeno(123cd)pyreen	0,05			
Dibenzo(ah)antraceen	<0,02 -			
Benzo(ghi)peryleen	0,06			
Som 16 EPA	1			
Som 10 VROM	0,71 -	1	20,5	40
Minerale olie GC	14 -	25	1263	2500
Naftaleen	<0,02 -			
EOX	<0,05 -			

MM2: 01.1, 02.1, 03.1, 04.1, 07.1, 08.1, 10.1 (0-50 cm-mv)



Milieu Onderzoek en Advies B.V.

Verbinding	MM4 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		S	½(S+I)	I
Organische stof (% d.s.)	5			
Lutum (% d.s.)	34,9			
Droge stof (% d.s.)	72,6			
Arseen	20 -	31	44,8	59
Cadmium	<0,4 -	0,76	6,1	11,5
Chroom	52 -	120	288	455
Koper	13 -	39	122	206
Kwik	0,06 -	0,32	5,6	10,8
Lood	110 +	90	325	561
Nikkel	23 -	45	157,2	269
Zink	65 -	162	498	834
Naftaleen	<0,02 -			
Acenaftyleen	<0,02 -			
Acenafteen	<0,02 -			
Fluoreen	<0,02 -			
Fenantreen	0,09			
Antraceen	<0,02 -			
Fluoranteen	0,22			
Pyreen	0,16			
Benzo(a)antraceen	0,08			
Chryseen	0,09			
Benzo(b)fluoranteen	0,12			
Benzo(k)fluoranteen	0,05			
Benzo(a)pyreen	0,06			
Indeno(123cd)pyreen	0,04			
Dibenzo(ah)antraceen	<0,02 -			
Benzo(ghi)peryleen	0,04			
Som 16 EPA	0,98			
Som 10 VROM	0,68 -	1	20,5	40
Minerale olie GC	<10 -	25	1263	2500
Naftaleen	<0,02 -			
EOX	<0,05 -			

MM4: 13.1, 14.1, 15.1, 16.1 (0-50 cm-mv)

Verbinding	P06 (µg/liter)	Grondwatermonster		
		S	½(S+I)	I
Arseen	<10 -	10	35	60
Cadmium	<0,4 -	0,4	3,2	6
Chroom	5,9 +	1	16	30
Koper	<5 -	15	45	75
Kwik	<0,05 -	0,05	0,18	0,3
Lood	<5 -	15	45	75
Nikkel	18 +	15	45	75
Zink	21 -	65	433	800
Naftaleen	<0,5 -	0,01	35	70
Minerale olie GC	<50 -	50	325	600
Benzeen	<0,2 -	0,2	15,1	30
Tolueen	<0,2 -	7	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	4	77	150
Xylenen, som	<0,5 -			
Naftaleen	<0,5 -	0,01	35	70
Aromaten, som	<0,5 -			
Dichloormethaan	<0,5 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	<0,2 -	6	203	400
Tetrachloormethaan	<0,2 -	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan	<0,5 -	7	454	900
1,2-dichloorethaan	<0,2 -	7	204	400
111-trichloorethaan	<0,5 -	0,01	150	300
112-trichloorethaan	<0,2 -	0,01	65	130
C 12-dichlooretheen	<0,2 -	0,01	10	20
T 12-dichlooretheen	<0,2 -	0,01	10	20
Trichlooretheen	<0,2 -	24	262	500
Tetrachlooretheen	<0,2 -	0,01	20	40
1,2-dichloorpropaan	<0,5 -			
Monochloorbenzeen	<0,2 -	7	94	180
1,2-dichloorbenzeen	<0,2 -			
1,3-dichloorbenzeen	<0,2 -			
1,4-dichloorbenzeen	<0,2 -			

P06: (230-330 cm-mv)

Bijlage 5



ENVIROCONTROL

van Gog milieu
Roekoekstraat 61
2802 CC Gouda

ter attentie van Jan van Gog

Projectgegevens

project GM06036 Bredeweg 110
opdracht 00000069

Opdrachtgegevens

opdracht 043327 31-Jan-2006
rapport ZA60200113 03-Feb-2006 Pagina 1 van 3

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium





ENVIROCONTROL

van Gog milieu
ter attentie van Jan van Gog

project GM06036 Bredeweg 110
opdracht 043327 31-Jan-2006
rapport ZA60200113 03-Feb-2006 Pagina 2 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 30-Jan-2006 monstername opgegeven door opdrachtgever 30/01/2006
43327/001 grond M01
05.2+06.2+09.1
43327/002 grond M02
01.1+02.1+03.1+04.1+07.1+08.1+10.1
43327/003 grond M03
02.2+03.2+05.3+06.3
43327/004 grond M04
13.1+14.1+15.1+16.1

			Enheid	43327/001	43327/002	43327/003	43327/004
algemene parameters							
droge stof	Q cfr NEN 5747	%		76.2	75.8	72.6	72.6
Lutum	Q cfr NEN 5753	% op ds		21.1	32.7	27.0	34.9
Organische stof	Q cfr NEN 5754	% op ds		4.9	5.0	6.6	5.0
metalen							
arsen	Q cfr NVN7322	mg/kgds		14	21	17	20
cadmium	Q cfr NVN7322	mg/kgds		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q cfr NVN7322	mg/kgds		42	54	46	52
koper	Q cfr NVN7322	mg/kgds		17	16	15	13
kwik	Q cfr NEN 5779-1994	mg/kgds		0.16	0.10	0.09	0.06
lood	Q cfr NVN7322	mg/kgds		190	120	120	110
nikkel	Q cfr NVN7322	mg/kgds		17	21	18	23
zink	Q cfr NVN7322	mg/kgds		230	78	97	65
PAK's							
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	Q eigen GCMS	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.19	0.07	0.15	0.09
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.04	<0.02	0.03	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.44	0.20	0.31	0.22
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.37	0.15	0.25	0.16
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.21	0.08	0.14	0.08
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.22	0.10	0.15	0.09
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.30	0.14	0.20	0.12
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.11	0.05	0.08	0.05
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.20	0.08	0.11	0.06
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.13	0.05	0.07	0.04
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perylene	Q eigen GCMS	mg/kgds		0.14	0.06	0.08	0.04
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds		2.4	1.0	1.6	0.98
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds		1.7	0.71	1.1	0.68
oliën							
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds		12	14	<10	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%		1.9	1.3	<1.0	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%		13.1	3.7	<1.0	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%		17.7	14.2	<1.0	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%		17.5	11.6	<1.0	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%		15.3	23.6	<1.0	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%		34.1	42.6	<1.0	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%		0.4	3.1	<1.0	<1.0
organisch halogeen							
EOX	Q cfr NEN 5735	mg/kgds		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
voorbehandeling							
cryogeen vermalen	Q NVN 5730	-		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
extractie	Q eigen	-		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd



ENVIROCONTROL

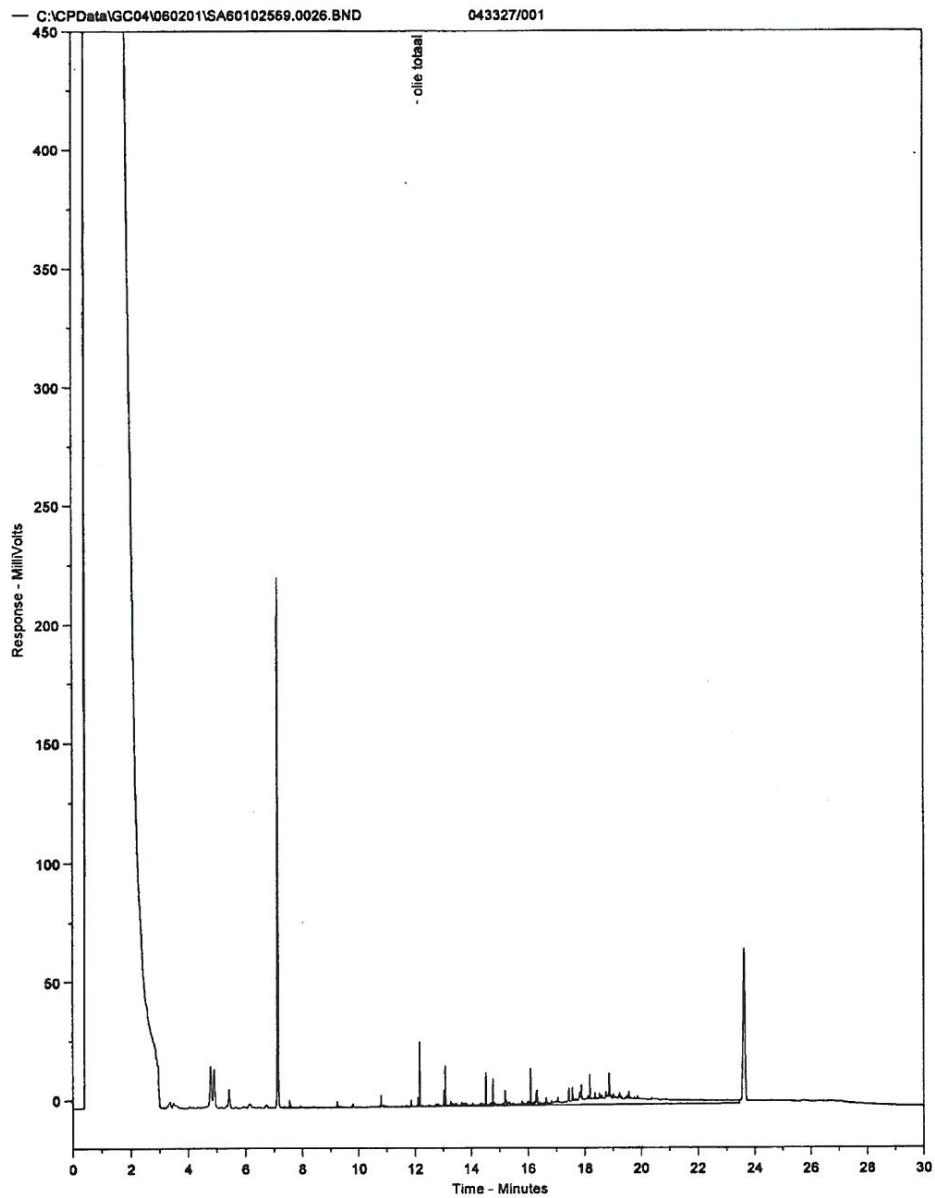
van Gog milieu
ter attentie van Jan van Gog

project GM06036 Bredeweg 110
opdracht 043327 31-Jan-2006
rapport ZA60200113 03-Feb-2006 Pagina 3 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd ten opzichte van protocol SIKB 3001.

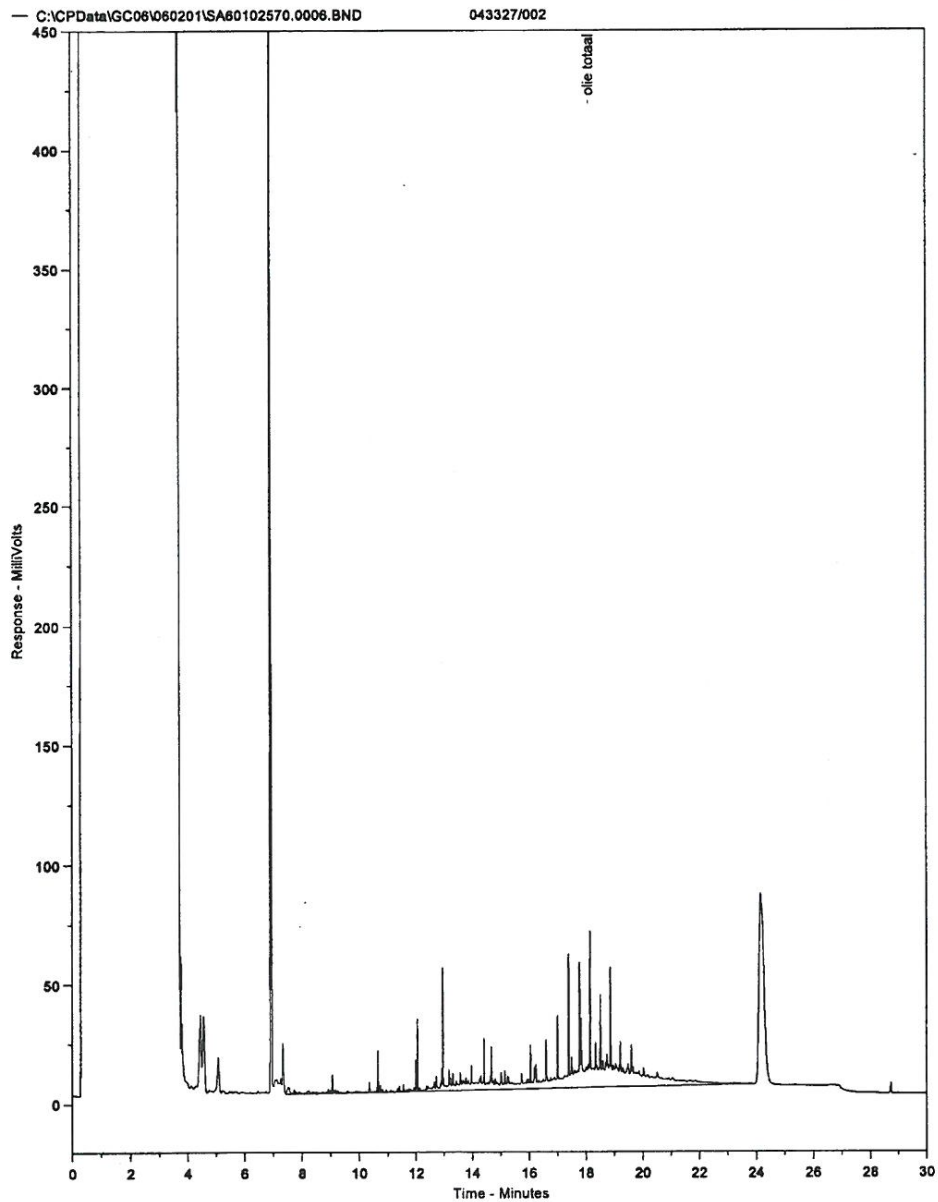
authorisatie hoofd laboratorium P. Ghyssaert

Chrom Perfect Chromatogram Report



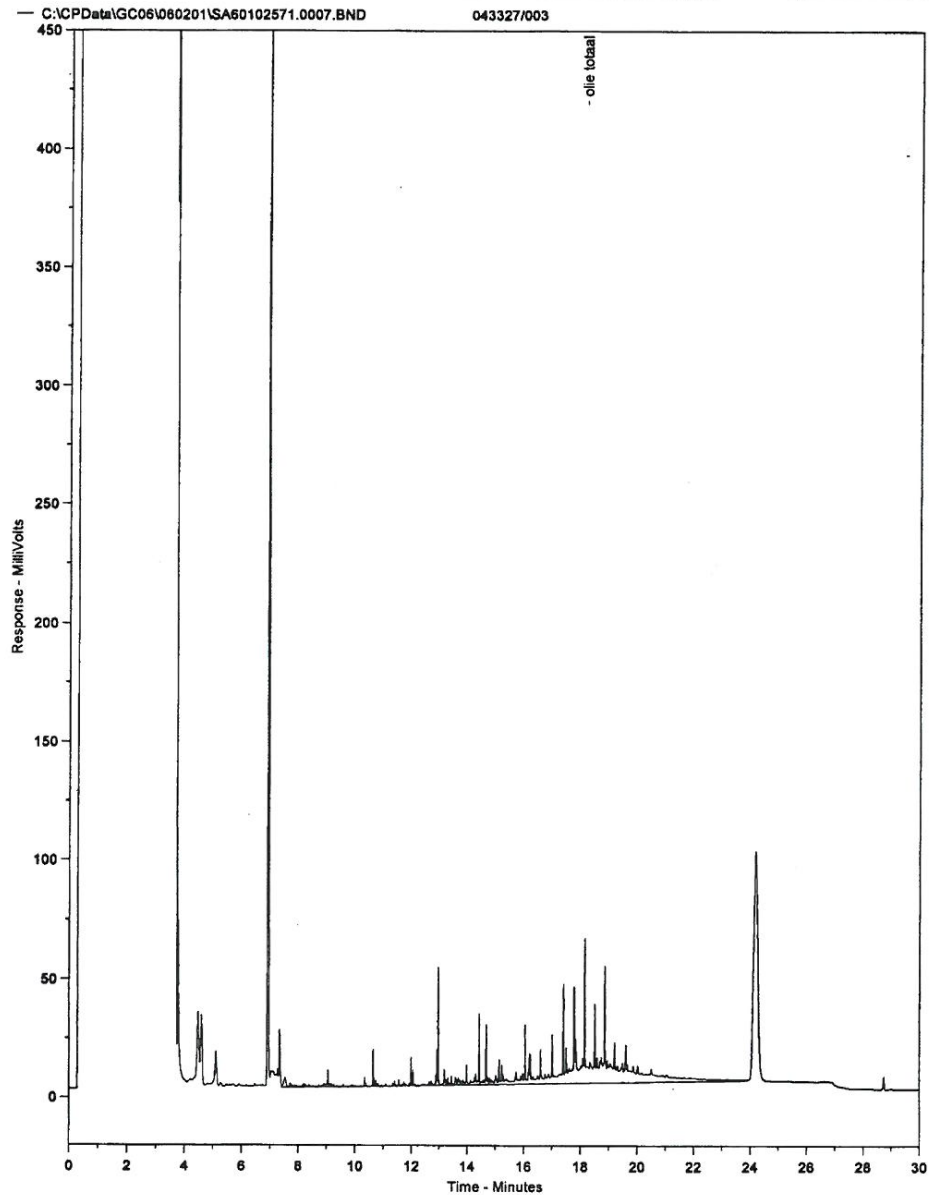
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



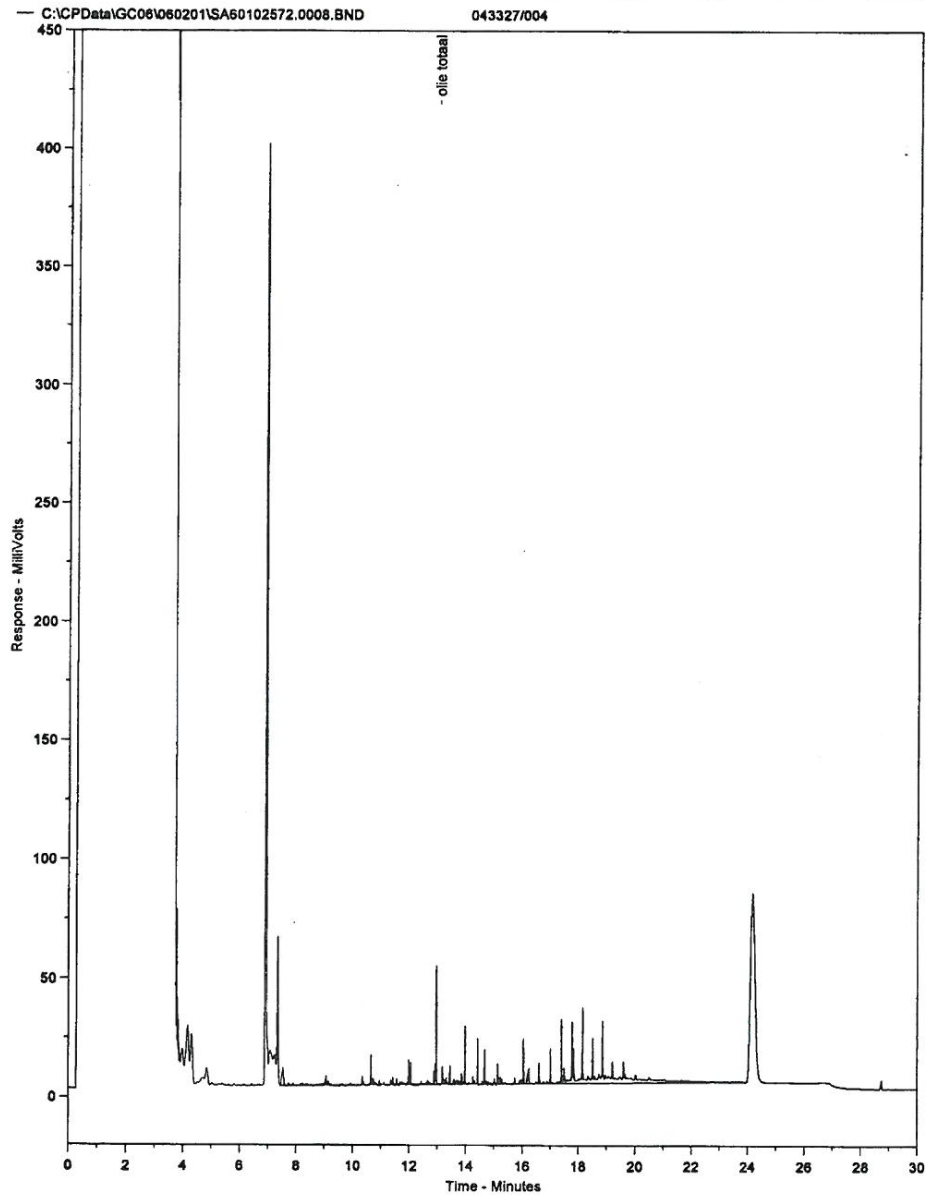
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie



ENVIROCONTROL

van Gog milieu
Koekoekstraat 61
2802 CC Gouda

ter attentie van Jan van Gog

Projectgegevens

project GM06036 Bredeweg 110
opdracht 00000080

Opdrachtgegevens

opdracht 043597 08-Feb-2006
rapport ZA60200476 14-Feb-2006 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

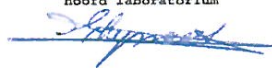
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Literatuur.

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Nederlandse ontwerp Voornorm NVN 5725 | (NNI) |
| 2 | Grondwaterkaart | (Dienst grondwaterverkenning TNO) |
| 3 | Nota Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid | (provincie Zuid-Holland 2003) |
| 4 | Leidraad bodemsanering | (SDU) |
| 5 | Grote Historische Atlas van Nederland 1838-1857 | Topografische dienst Emmen |
| 6 | Nederlandse Norm NEN 5740 | (NNI) |
| 7 | Luchtfoto's | Topografische dienst Emmen |



Bijlage 8



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BREDEWEG 112-114
TE ZEVENHUIZEN**

LAWIJN milieu-advies
Rapportnr.: 11.1278-A1
juli 2012



Opdrachtgever:

Verstoep Bouwkundigen
Postbus 48
2870 AA Schoonhoven

Uitgevoerd door:

LAWIJN milieu-advies
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Telefoonnr. : 0182 30 76 01
Telefaxnr. : 0847 23 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

INHOUD
blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Gegevens bodemonderzoek	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veldwerk	5
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Monster- en analysesselectie.....	6
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	7
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	7
4.2	Grond	8
4.3	Grondwater	9
4.4	Toetsing van de hypothese	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

TABELLEN**blz.**

1. Geohydrologisch overzicht.....	3
2. Onderzoekstrategie.....	4
3. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....	5
4. Gegevens grondwater.....	6
5. Overzicht van grondmengmonsters en analyses.....	6
6. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	8
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	9

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef- en interventiewaarden
- 6 Topografische kaarten 1936, 1958, 1969
- 7 Historische bodeminformatie milieudienst Midden-Holland

1 INLEIDING

Door LAWIJN milieu-advies te Polsbroek is in opdracht van Verstoep Bouwkundigen te Schoonhoven een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bredeweg 112-114 te Zevenhuizen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (2009).

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de geplande herinrichting / bestemmingswijziging van de locatie (nieuwbouw verkoopkas). Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar en archiefgegevens van de milieudienst Midden-Holland / gemeente Zuidplas en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen resultaten samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Bredeweg 112-114, Zevenhuizen
Gemeente	: Zuidplas
Kadastrale gegevens	: Zevenhuizen, sectie F , nummer 774
Eigenaar	: M.C. van der Spek
Gebruik	: boomgaard, voormalig agrarisch erf
Coördinaten	: X - 101.880 Y - 448.310
Onderzocht oppervlakte	: circa 1.000 m ²

In bijlage 1 is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied ten noordoosten van Zevenhuizen. De locatie is aan de noordoostzijde ontsloten op de Bredeweg.

De planlocatie is gelegen ter plaatse van een boomgaardperceel gesitueerd tussen de percelen Bredeweg 112 en Bredeweg 114. Aan de noordwestzijde grenst de planlocatie aan het erfgedeelte van het perceel Bredeweg 112. Beide erfpercelen betreffen van oudsher agrarische bedrijven.

Het erfgedeelte van het perceel Bredeweg 112 is grotendeels verhard met beton, en voor een klein gedeelte met asfalt (strook zuidoostzijde: circa 5 meter). Het voormalige erfgedeelte van het perceel Bredeweg 114 is in gebruik als parkeerterrein voor het groente- en fruitbedrijf van de familie Van der Spek. Ter hoogte van het midden van de planlocatie ligt een met asfalt verhard verbindingspad tussen beide erfkavels.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op basis van oude topografische kaarten uit de blijkt dat de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie in de eerste helft van de 20^e eeuw in gebruik waren als bouwland. Vanaf eind jaren '50 zijn de percelen in gebruik genomen als boomgaard.

De locatie is vanaf het begin van de 20^e eeuw bezit van de familie Van der Spek. In verband met de wijziging van de bedrijfsactiviteiten (gemengd bedrijf naar fruitteelt) zijn volgens informatie van de eigenaar in 1958 de woning en de eerste landbouwschuur op het perceel Bredeweg 112 gebouwd. In de jaren '70 is tweede extra landbouwschuur bijgebouwd en is het erf uitgebreid in zuidoostelijke richting. Vanaf de jaren '90 zijn de agrarische activiteiten op het perceel Bredeweg 112 afgebouwd.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie, en op de aangrenzende percelen zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend.

In het archief van de gemeente Zuidplas / milieudienst Midden-Holland zijn geen (voormalige) Hinderwet- of WM-vergunningen bekend voor de locatie.

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Zuidplas / milieudienst Midden-Holland is ter plaatse van onderzoekslocatie geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) olietanks.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Slootdempingen

Op oude topografische kaarten is tot de jaren '30 van de 20^e eeuw in de omgeving een slotenpatroon zichtbaar met tussenafstanden van 30 à 45 meter. Op een topografische kaart uit 1958 zijn veel sloten niet meer zichtbaar. Bekend is dat in deze periode veel bouwlandpercelen door het jaarlijks ploegen van de bovengrond zijn aangevuld c.q. gedempt. Aan de westzijde van de planlocatie, ter hoogte van de grens met het erfgedeelte van het perceel Bredeweg 112, is mogelijk sprake van een tracé van een voormalige sloot.

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zuidplas / regio Midden-Holland ligt de onderzoekslocatie in BKZ12: 'lint 5 Zuidplas - Zoetermeer'. Voor deze zone is bekend dat in de grond diffuse verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie kunnen voorkomen.

Voorgaand bodemonderzoek

Bij de eigenaar en de gemeente Zuidplas is geen informatie bekend met betrekking tot eerdere bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Volgens informatie van de provincie Zuid Holland zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.

De historische bodeminformatie van de milieudienst Midden-Holland is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Gorinchem kaartblad 38 west (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Tabel 1 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 5,5 tot - 10	klei en veen	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 0 tot - 10	matig grove en grove zanden	Kreftenheye, Sterksel
1 ^e scheidende laag	beneden - 45 m	slibhoudend zand, leem	Kedichem, Tegelen

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een westelijke richting.

Volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Zuid-Holland (april 2007) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

Vanwege het huidige en voormalige gebruik van het perceel als boomgaard, is de kwaliteit van de bovengrond mogelijk aangetast met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) of polychloorbifenylen (PCB).

Ter plaatse van de voormalige sloot aan de westzijde van de planlocatie is mogelijk afwijkend aanvulmateriaal toegepast.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is geen sprake van andere specifieke verdachte terreindelen op de locatie. Vanwege de ligging binnen BKZ12 kunnen op de locatie diffuse verhoogde achtergrondgehalten voor zware metalen, PAK, PCB en minerale olie worden gemeten.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN-5740 (NNI, 2009). Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen.

Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 2 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen					Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Ram-guts	Beton / asfalt	Tot 0.5 m -mv	én tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
Planlocatie (ca. 1.000 m ²)	-	-	4 (*A)	1	1	2x STgr 2x LOS 1x OCB	1x STgw	1x analyse bovengrond, incl. OCB (toplaag: bovenste 25 cm) 1x analyse ondergrond
Voormalige sloot	-	-	-	3 (*B)	-	(*B)	-	-

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(*B) einddiepte / uitvoering analyses afhankelijk van visuele samenstelling bodemopbouw.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

OCB organochloorbestrijdingsmiddelen.

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Verder is van de opgeboorde grond in het veld de textuur bepaald. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 juni en 26 juni 2012, door Poelsema Veldwerk Bureau. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal negen boringen uitgevoerd op de locatie (nummers 1 t/m 9), waarvan drie boringen ter hoogte van de verharde terreindelen (nr. 1, 3 en 4) en drie boringen bij het tracé van de voormalige sloot (nr. 2, 5 en 8).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter, met uitzondering van de toplaag ter plaatse van de boomgaard (bovenste 25 cm apart bemonsterd). De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts. De plaatsen van de boringen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Bij de boringen 1, 3 en 4 zijn gaten gegraven in de verharde toplaag (30 x 30 cm), voor inspectie van het verhardingsmateriaal op asbestverdachte materialen.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is boring 2 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis (materiaal: HDPE). Het filterdeel is omhuld met een gewassen nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 26 juni 2012. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond en de ondergrond van de locatie bestaan voornamelijk uit zwak zandige tot sterk siltige klei. In de toplaag ter plaatse van het erfgedeelte en het verbindingspad bevindt zich een 30 tot 40 cm dikke puin- en asfaltverharding. In de ondergrond, vanaf circa 1.8 meter beneden maaiveld, wordt matig zandige klei aangetroffen.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

De in milieuhygiënisch opzicht aan het bodemmateriaal zintuiglijk waargenomen bijzonderheden worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boring	Einddiepte (m -mv)	traject (m -mv)	Waarneming
1	2,0	0,10 - 0,30 0,30 - 0,50	sterk puinhoudend zwak puinhoudend
3	2,0	0,00 - 0,40 0,40 - 0,80	uiterst puinhoudend, zwak houtresten, sporen glas sporen puin
4	1,1	0,10 - 0,30 0,30 - 0,60	sterk puinhoudend, zwak grindhoudend zwak puinhoudend
7	1,0	0,00 - 0,25	sporen puin

In het opgeboorde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de boven- en de ondergrond aan de westzijde van de planlocatie (boringen 2, 5 en 8) is aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen geen sprake van een afwijkende bodemopbouw. Op basis hiervan bestaat geen indicatie voor de aanwezigheid van verdacht dempingmateriaal in de voormalige sloot.

Grondwater

Tijdens de monsternamen is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater bepaald. In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 4 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)
Nummer	Filtertraject (m-mv)			
PB 2	1.6 - 2.6	0.91	6.8	1.26

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de milieulaboratoria Eurofins Analytico en RPS Analyse. Beide laboratoria zijn gecertificeerd door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA). De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

In tabel 5 is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 5 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Boringen	Monster Traject (m -mv)	Analyses				Motivat / Opmerkingen
			ST gr	OCB	ASB	LOS	
MM 1	2, 6, 7, 9	0.00-0.25	#	#		#	monsters van toplaag in boomgaard; zwak zandige tot sterk siltige klei, plaatselijk sporen puin
MM 2	1 3 4 9	0.30-0.50 0.40-0.80 0.30-0.60 0.50-1.00	#			#	monsters van ondergrond c.q. bodemlaag onder verharde toplaag; zwak tot matig zandige klei, plaatselijk bijmenging puinresten
MMA	1 3 4	0.00-0.25 0.00-0.40 0.00-0.30			#		monsters van puinverharding-/funderinglaag

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB25)

ASB Asbest (fijne fractie < 16 mm)

LOS Lutum / Organische stof

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis PB2 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloteerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM.

Per 1 april 2009 is de Circulaire bodemsanering 2009 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)

De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire, maar zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd.

De streefwaarden voor grond (uit de Circulaire S- en I-waarden bodemsanering 2000), blijven alleen van belang in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb), bij nieuwe gevallen van bodemverontreiniging. Als terugsaneerwaarde wordt hier vaak de streefwaarde gebruikt.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd. *Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.*

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Volgens de definities in de Wet bodembescherming (Wbb) is in de volgende situaties sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging:

- wanneer in een volume van ten minste 25 m³ grond (sediment) de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof de interventiewaarde overschrijdt;
- wanneer in een volume van ten minste 100 m³ grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof de interventiewaarde overschrijdt.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de eerder beschreven achtergrond- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de actuele percentages (veldschattingen of laboratoriumbepalingen).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de omgerekende achtergrond- en interventiewaarden.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 6 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	DDE (som)	PCB	PAK (10)	ASB
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn					
MM1; B2,6,7,9 (0.0-0.25)	25,4	6,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,073	--	--	x
MM2; B1,3,4,9 (0.3-1.0)	9,0	3,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x
MMA; B1,3,4 (0.0-0.4)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--

x : niet geanalyseerd.

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

0,073 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

Interpretatie

Het licht verhoogde gehalte OCB (som DDE) in het mengmonster van de bovengrond (MM1) kan waarschijnlijk worden gerelateerd aan het langdurige gebruik van de locatie als boomgaard.

In het mengmonster van de ondergrond (MM2), wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

In het mengmonster van de puinverharding-/funderinglaag ter plaatse van het erfgedeelte en het verbindingspad (MM A) is analytisch geen verontreiniging met asbest geconstateerd. De analyseresultaten vormen een bevestiging van de visuele waarnemingen.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis	Toetsingswaarden		
		PB2	S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	210	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	20	60	100
	Koper (Cu)	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	15	45	75
	Lood (Pb)	--	15	45	75
	Zink (Zn)	--	65	433	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	0,01	35	70
	Styreen	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	7,0	200	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	0,01	65	130
	1,2-dichlooretheen (som)	--	0,01	10	20
	1,1-dichlooretheen	--	0,01	5	10
	Vinylchloride	--	0,01	2,5	5,0
	Tribroommethaan	--	-	-	630
	Overige stoffen	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.

12 : overschrijding van de streefwaarde.

Interpretatie

Voor de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater geldt vermoedelijk dat (deels) sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en veengebieden, concentraties worden gemeten tot 160 µg/l.

4.4 Toetsing van de hypothese

De voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese, betreffende een verdachte bovenlaag en een onverdachte onderlaag, wordt op basis van het licht verhoogde gehalte OCB in de bovengrond bevestigd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Ter plaatse van het perceel Bredeweg 112-114 te Zevenhuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de geplande herinrichting / bestemmingswijziging, ten behoeve van een nieuw bedrijfsgebouw op de locatie. Het terreindeel ter hoogte van de planlocatie is grotendeels in gebruik als boomgaard. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 (NNI, 2009).

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- ♦ In de bovengrond van de locatie, is een lichte verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (som DDE) geconstateerd.
- ♦ In de ondergrond van de locatie zijn analytisch geen verontreinigingen geconstateerd. Zintuiglijk is plaatselijk zwakke bijmenging van puinresten waargenomen.
- ♦ In de puinfunderinglaag onder het verbindingspad en aan de rand van het erfgedeelte van de locatie Bredeweg 112 is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest geconstateerd.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De verkregen resultaten geven geen milieutechnische bezwaren ten aanzien van het beoogde toekomstige gebruik en voor het afgeven van een omgevingvergunning.

Indien bij de herinrichting van de locatie grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruiksmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zuidplas (regio Midden-Holland).

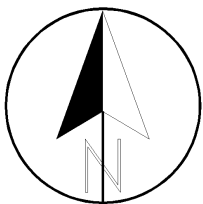
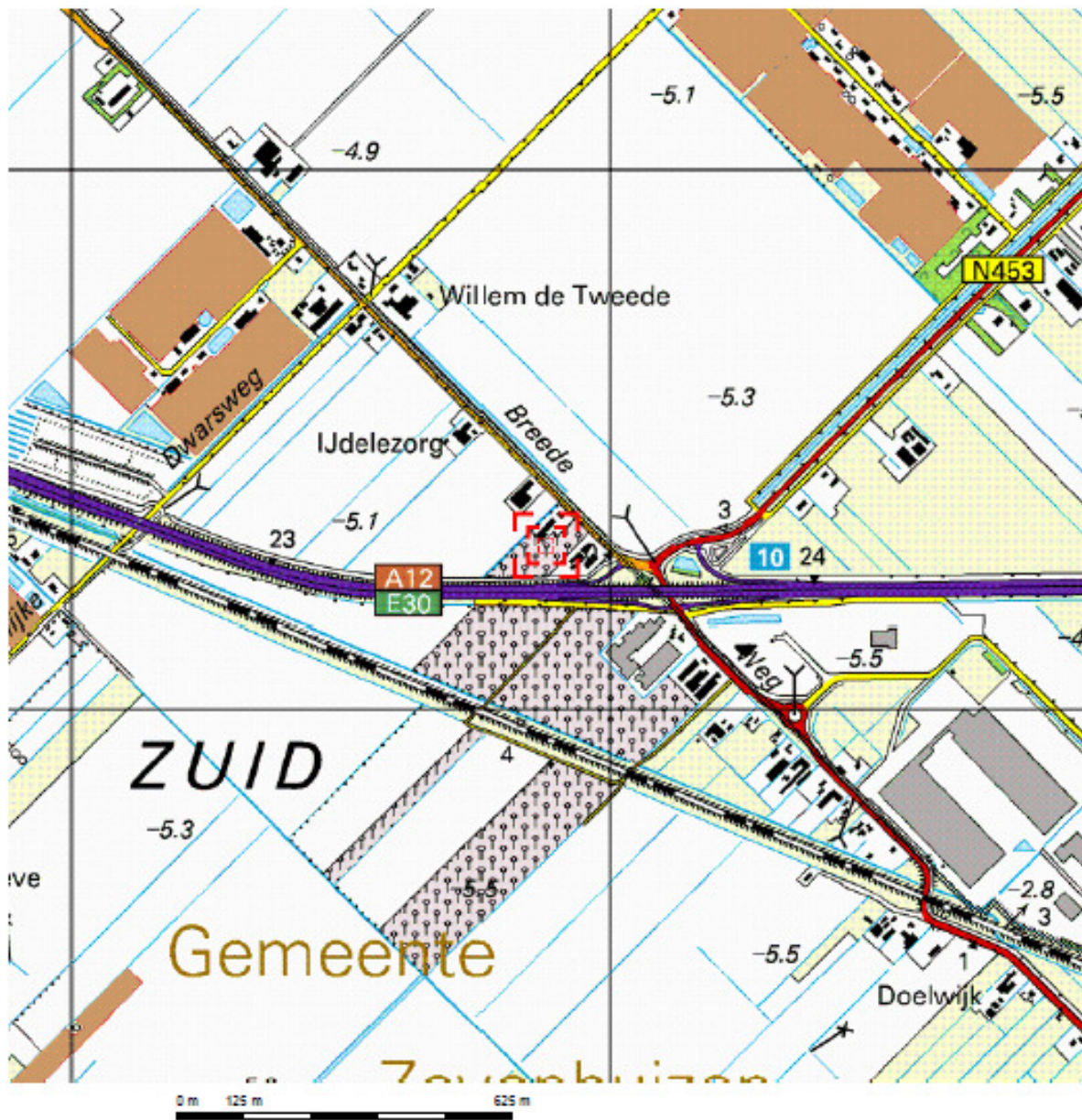
Polsbroek, 3 juli 2012

Behandeld door:

ing. H. van Wijngaarden,
LAWIJN milieu-advies.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Opdrachtgever : **Verstoep Bouwkundigen**
 Projectnaam : **Bredeweg 112-114, Zevenhuizen**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 ligging onderzoekslocatie*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1**

Project : **11.1278**
 Datum : **juli 2012**

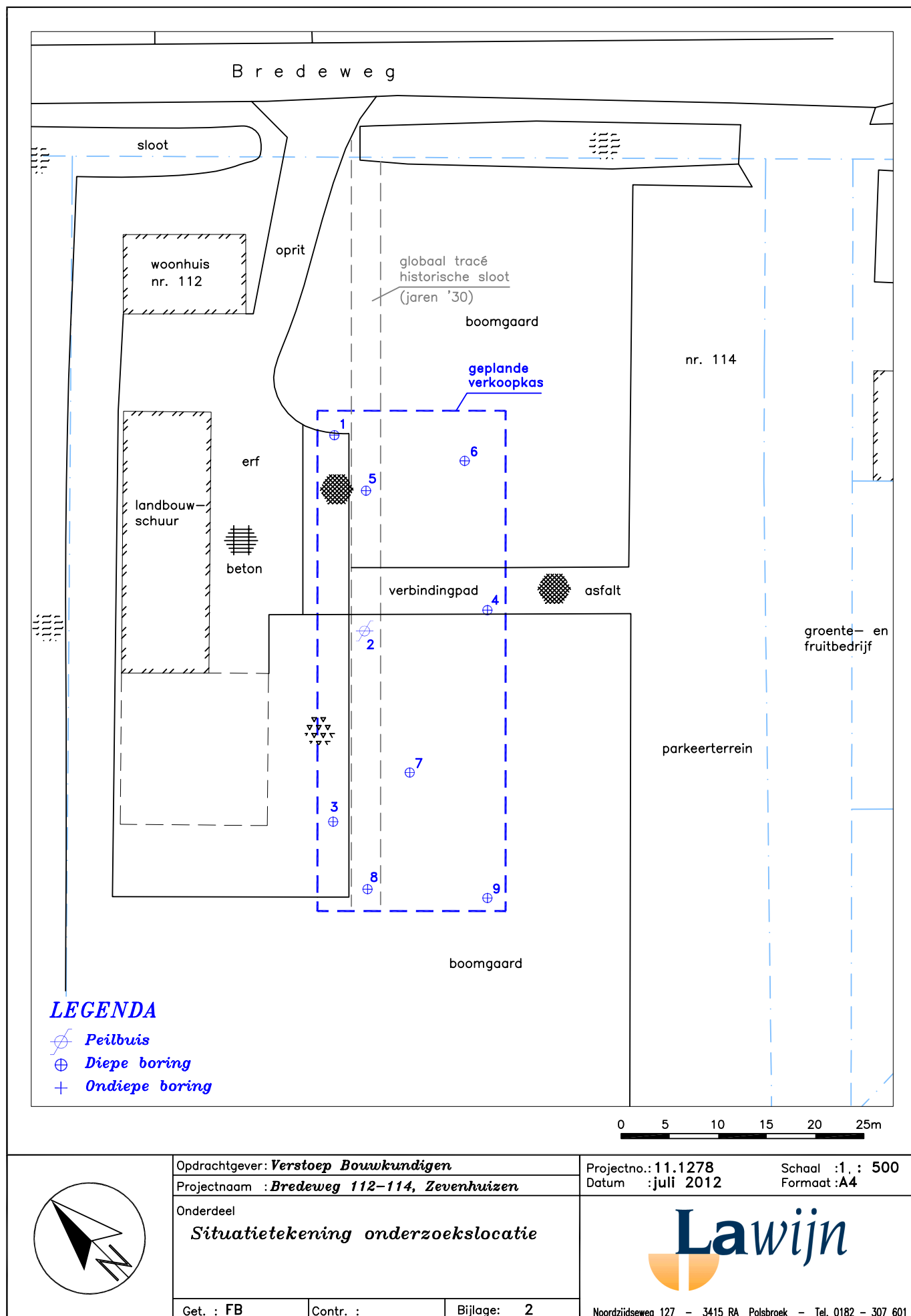
Schaal : **1: 12'500**
 Formaat: **A4**

Lawijn

Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601

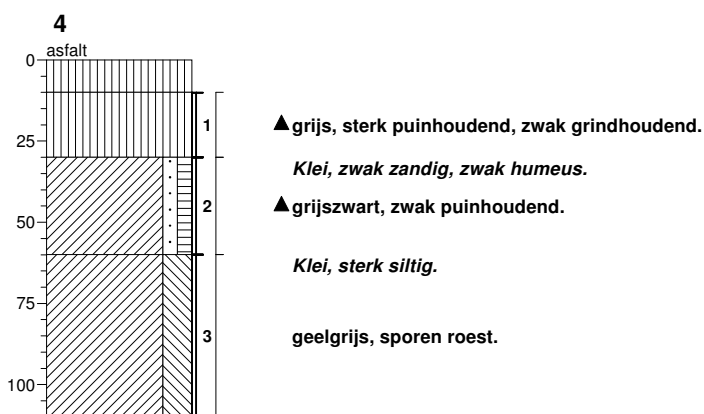
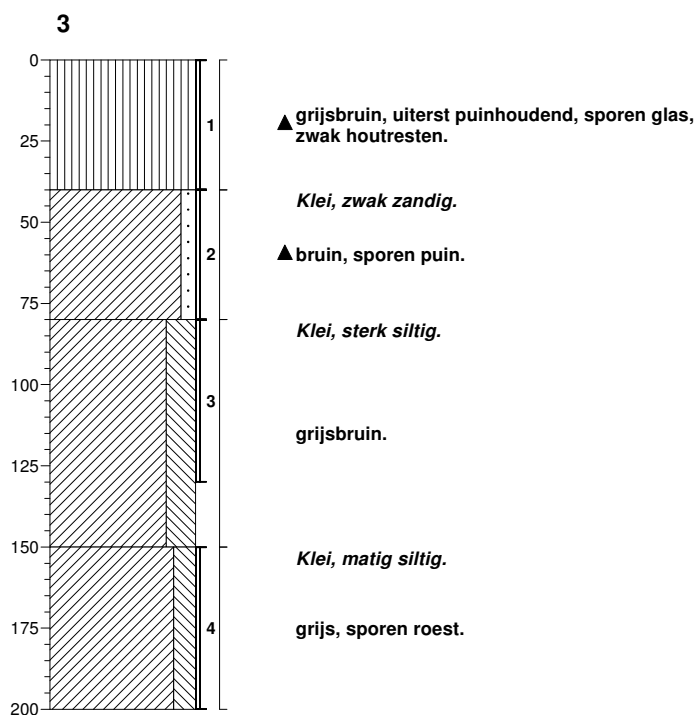
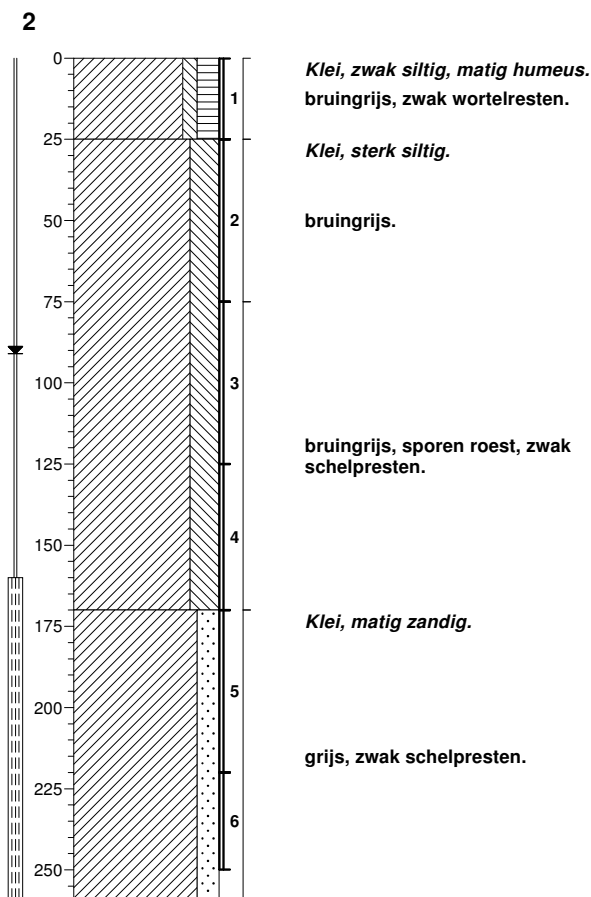
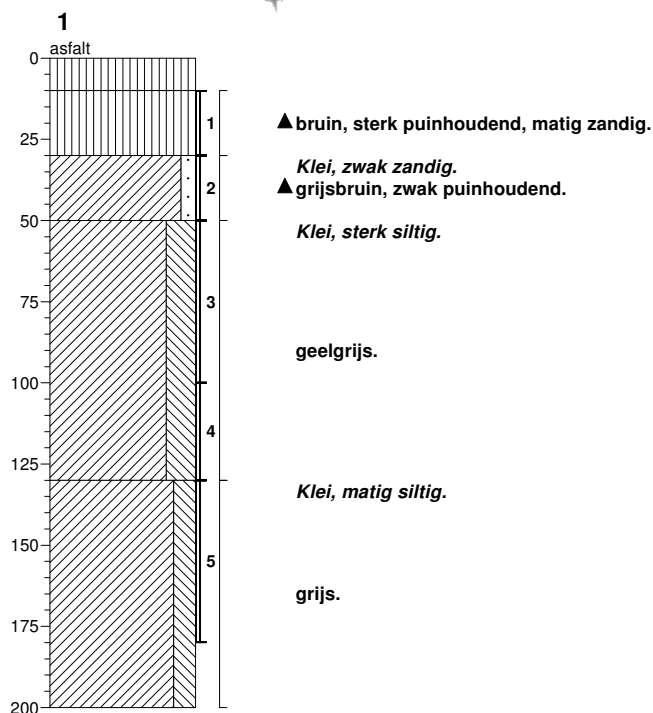
BIJLAGE 2

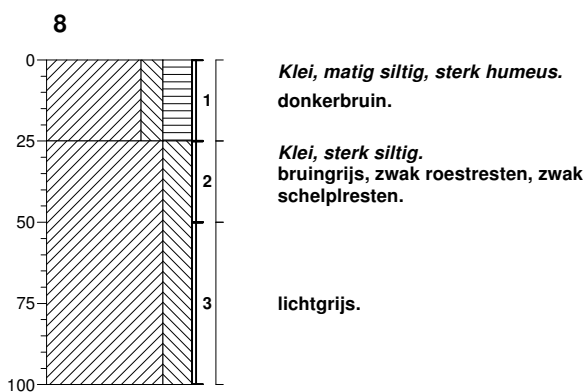
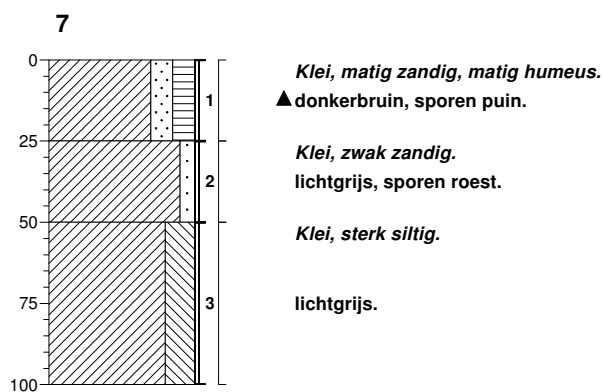
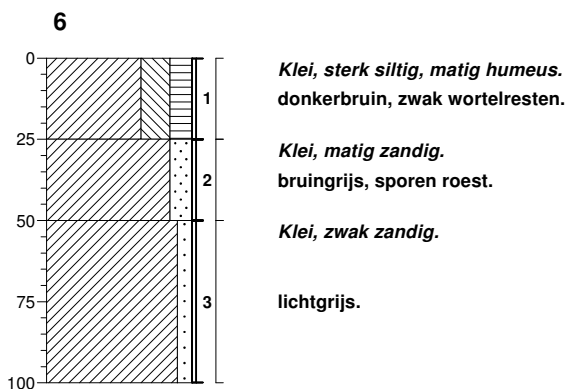
SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

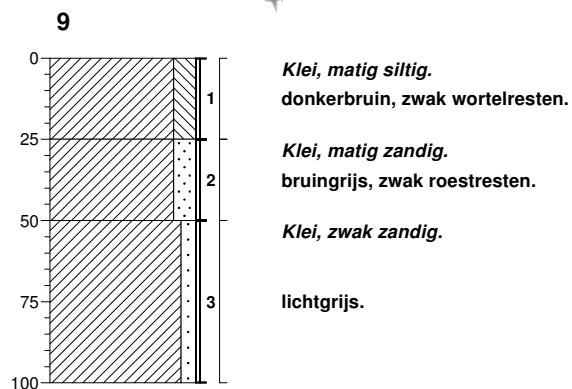


BIJLAGE 3

BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

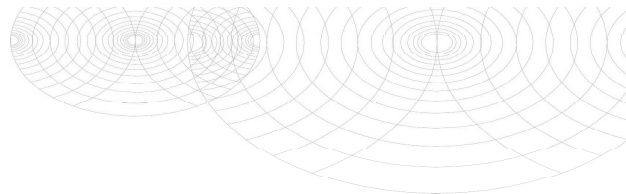






BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1278
 Uw projectnaam Bredeweg 112-114
 Uw ordernummer 1278
 Datum monstername 19-06-2012
 Monsternemer B. Woertink
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 2265 - project

Certificaatnummer 2012106599
 Startdatum 20-06-2012
 Rapportagedatum 27-06-2012/08:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	76.2	70.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.8	94.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.4	29.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	9.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	85
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.2	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	53
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0017	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

- MM1; B2, 6, 7, 9 (0.0-0.25)
- MM2; B1, 3, 4, 9 (0.3-1.0)

Analytico-nr.

6946104
 6946105

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

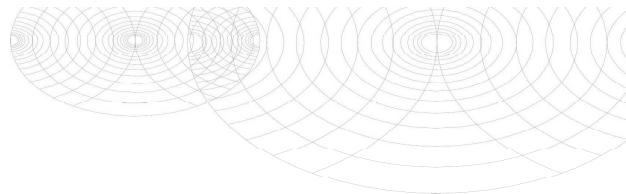
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1278
Uw projectnaam Bredeweg 112-114
Uw ordernummer 1278
Datum monstername 19-06-2012
Monsternemer B. Woertink
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
Projectcode 2265 - project

Certificaatnummer 2012106599
Startdatum 20-06-2012
Rapportagedatum 27-06-2012/08:34
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0024	
S Endrin	mg/kg ds	0.0028	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p-DDT	mg/kg ds	0.0050	
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.10	
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.073	
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.0056	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.073	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19 ²⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MM1; B2, 6, 7, 9 (0.0-0.25)
- MM2; B1, 3, 4, 9 (0.3-1.0)

Analytico-nr.

6946104
6946105

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

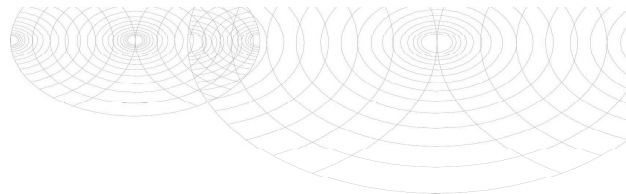
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1278
 Uw projectnaam Bredeweg 112-114
 Uw ordernummer 1278
 Datum monstername 19-06-2012
 Monsternemer B. Woertink
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 2265 - project

Certificaatnummer 2012106599
 Startdatum 20-06-2012
 Rapportagedatum 27-06-2012/08:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	0.086
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	0.091
S Chryseen	mg/kg ds	0.070	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.066	0.054
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.099	0.097
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72	0.89

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1; B2, 6, 7, 9 (0.0-0.25)
- 2 MM2; B1, 3, 4, 9 (0.3-1.0)

Analytico-nr.

6946104
 6946105

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.

EK

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

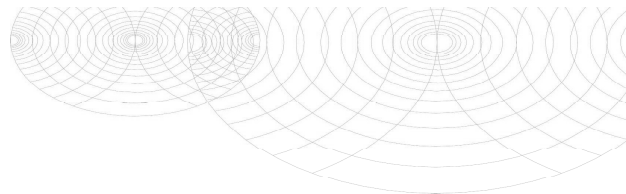
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012106599

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6946104 2		0	25	0505863333	MM1; B2, 6, 7, 9 (0.0-0.25)
6946104 6		0	25	0506275801	
6946104 7		0	25	0505863863	
6946104 9		0	25	0505863854	
6946105 1		30	50	0506275819	MM2; B1, 3, 4, 9 (0.3-1.0)
6946105 3		40	80	0506139893	
6946105 4		30	60	0506139960	
6946105 9		50	100	0505863248	

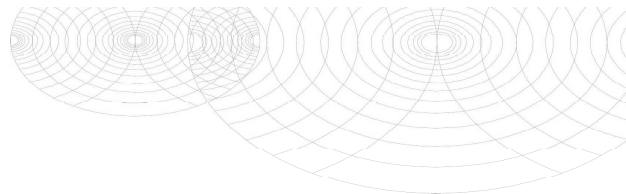

Eurofins Analytico B.V.

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012106599**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analyse certificaat

Datum rapportage 03-07-2012

Monsternummer: 12-081064

Rapportnummer: 1206-2961_02 vervangt rapport 1206-2961_01

Ordernummer RPS 1206-2961
Ordernummer opdrachtgever 2012110600
Opdrachtgever Lawijn Milieuadvies B.V.

Burg. Patijnlaan 56
 3705 CG Zeist

Datum order 27-06-2012

Datum analyse 02-07-2012

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 6959308

Barcode r009008853

Datum monstername

Adres monstername Bredeweg 112-114

Monsternamepunt

Opmerking 11.1278 MMA; B1,3,4 (0.0-0.4)

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,170

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Uilvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,406	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,736	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,742	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,437	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,336	0,000	0	14,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,586	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,242	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,7 % d.s. *

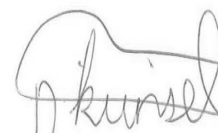
Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



**Analyse certificaat**

Datum rapportage 03-07-2012

Rapportnummer: 1206-2961_02 vervangt rapport 1206-2961_01

Ordernummer RPS	1206-2961
Ordernummer opdrachtgever	2012110600
Opdrachtgever	Lawijn Milieuadvies B.V. Burg. Patijnlaan 56 3705 CG Zeist
Datum order	27-06-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

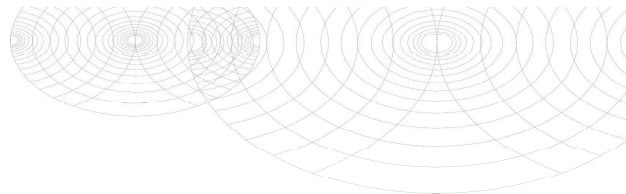
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1278
 Uw projectnaam Bredeweg 112-114
 Uw ordernummer 1278
 Datum monstername 26-06-2012
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 2265 - project

Certificaatnummer 2012111494
 Startdatum 27-06-2012
 Rapportagedatum 29-06-2012/16:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
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
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0

Nr. Monsteromschrijving

1 PB2

Analytico-nr.

6962046

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

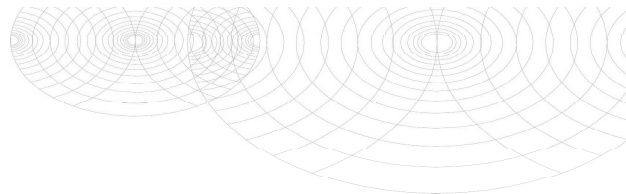
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1278
 Uw projectnaam Bredeweg 112-114
 Uw ordernummer 1278
 Datum monstername 26-06-2012
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 2265 - project

Certificaatnummer 2012111494
 Startdatum 27-06-2012
 Rapportagedatum 29-06-2012/16:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 PB2

Analytico-nr.

6962046

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.

V.A.

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

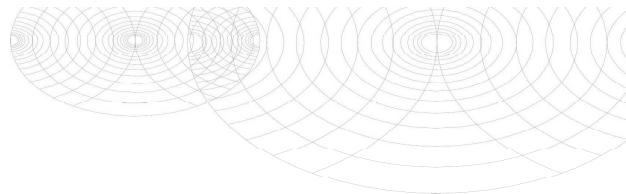
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012111494

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6962046				0691174241	PB2
6962046				0700545385	

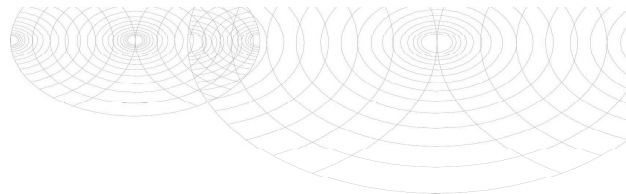

Eurofins Analytico B.V.

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012111494**

Pagina 1/1

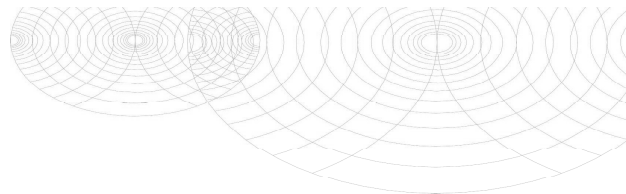
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012111494

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen 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)	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 2009.



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN GECORRIGEERDE STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN**

Toetsing	S&I waarden 2009				
Certificaatnummer	2012106599	Uw ordernummer	1278		
Projectnummer	11.1278				
	Ordernummer	6946104			
	Monsteromschr.	MM1; B2, 6, 7, 9 (0.0-0.25)			
Analyse	Eenheid	1	AW2000	Tussenw. Interventiew.	
Organische stof	% (m/m) ds	6,4			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	25,4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	76,2			
Organische stof	% (m/m) ds	6,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	49			930
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43 -	0,54	6,2	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8 -	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24 -	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08 -	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28 -	35	68	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30 -	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	91 -	140	420	700
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44 -	120	1700	3200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0006	5,4	11
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0013	0,51	1
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0019	0,38	0,77
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0017 -	0,0054	0,64	1,3
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0005	1,3	2,6
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0013	1,3	2,6
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010			
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0019		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010			0,2
Dieldrin	mg/kg ds	0,0024			
Endrin	mg/kg ds	0,0028			
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 -	0,0006	1,3	2,6
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDT	mg/kg ds	0,005			
p,p-DDT	mg/kg ds	0,1			
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDE	mg/kg ds	0,073			
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDD	mg/kg ds	0,0056			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059 -	0,0096	1,3	2,6
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063 -	0,013	11	22
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073 *	0,064	0,77	1,5
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11 -	0,13	0,61	1,1
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014 (-)	0,0013	1,3	2,6
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,013	0,33	0,64
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,054			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067			
Chryseen	mg/kg ds	0,07			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,099			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72 -	1,5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

- <= achtergrondwaarde (aw2000)
 * > achtergrondwaarde (aw2000)
 ** > tussenwaarde
 *** > interventiewaarde
 (-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

Toetsing		S&I waarden 2009				
Certificaatnummer		2012106599		Uw ordernummer		
Projectnummer		11.1278		1278		
		Ordernummer	6946105			
		Monsteromschr.	MM2; B1, 3, 4, 9 (0.3-1.0)			
Analyse	Eenheid	1	AW2000	Tussenw. Interventiew.		
Organische stof	% (m/m) ds	3,7				
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	29				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70				
Organische stof	% (m/m) ds	3,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	60			1000	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27 -	0,52	5,9	11	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8 -	17	120	210	
Koper (Cu)	mg/kg ds	17 -	38	110	180	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14 -	0,15	18	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30 -	39	75	110	
Lood (Pb)	mg/kg ds	32 -	49	280	520	
Zink (Zn)	mg/kg ds	85 -	140	440	730	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53 -	70	960	1900	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0074	0,19	0,37	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,091				
Chryseen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89 -	1,5	21	40	

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
---------	--

-	<= achtergrondwaarde (aw2000)
*	> achtergrondwaarde (aw2000)
**	> tussenwaarde
***	> interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

Toetsing	S&I waarden 2009		
Certificaatnummer	2012111494	Uw ordernummer	1278
Projectnummer	11.1278		

	Ordernummer	6962046			
	Monsteromschr.	PB2			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	210 *	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 (-)	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 (-)	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda

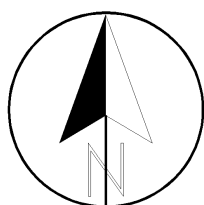
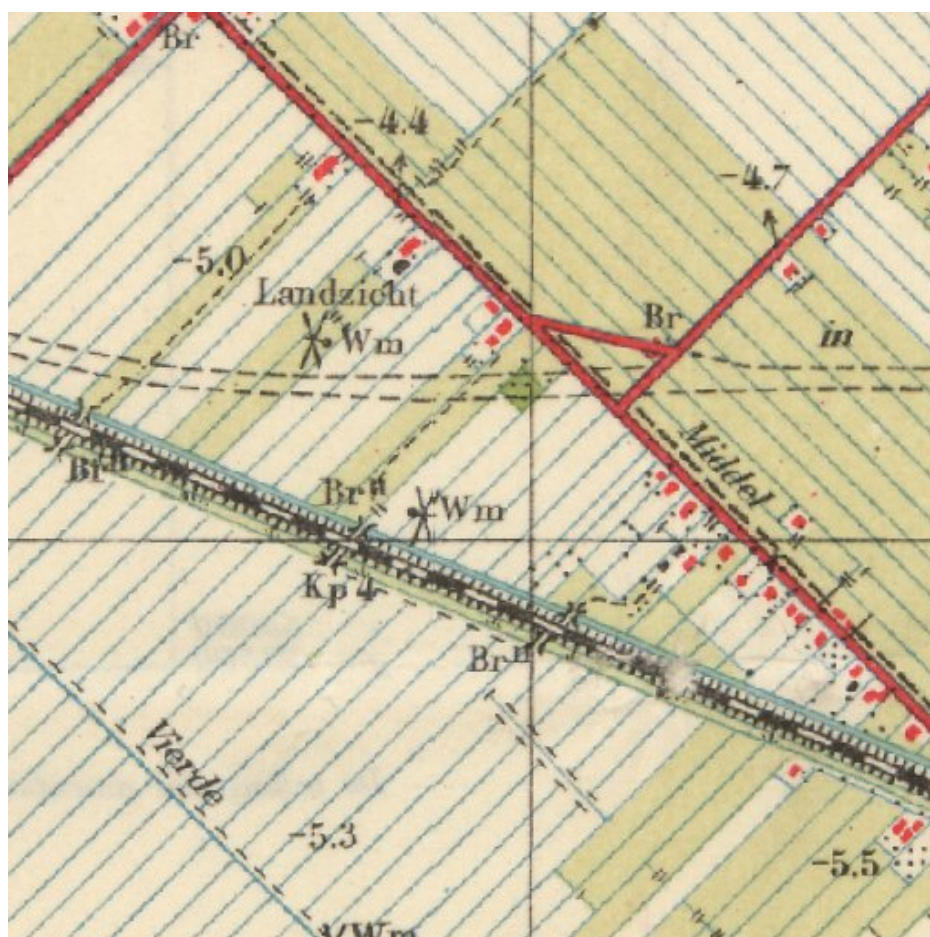
-	<= streefwaarde
*	> streefwaarde
**	> tussenwaarde
***	> interventiewaarde

(-)

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de detectielimiet / rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijzing Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat wordt voldaan aan de streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000).

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



Opdrachtgever : **Verstoep Bouwkundigen**
 Projectnaam : **Bredeweg 112-114, Zevenhuizen**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 situatie 1936*

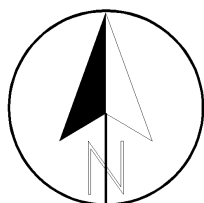
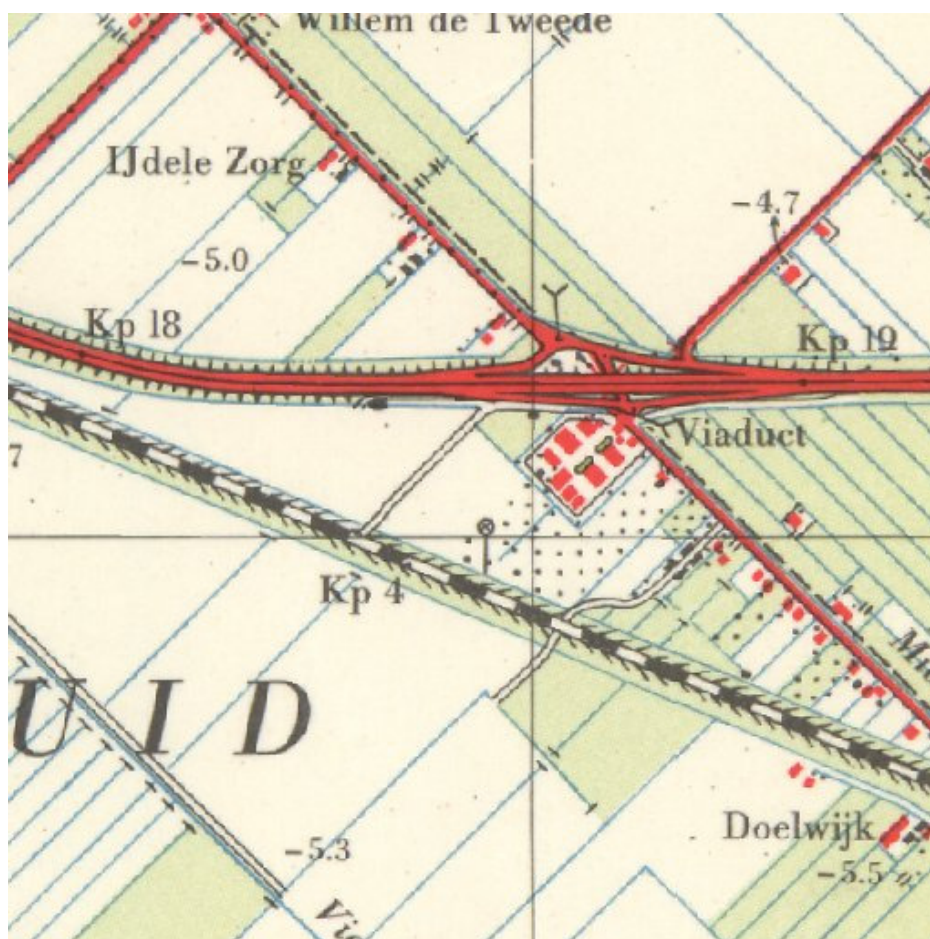
© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **11.1278** Schaal : **1: 10'000**
 Datum : **juli 2012** Formaat: **A4**

Lawijn

Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601



Opdrachtgever : **Verstoep Bouwkundigen**
 Projectnaam : **Bredeweg 112-114, Zevenhuizen**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 situatie 1958*

© Topografische dienst Emmen

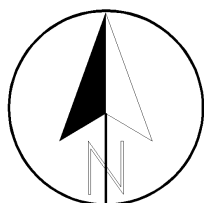
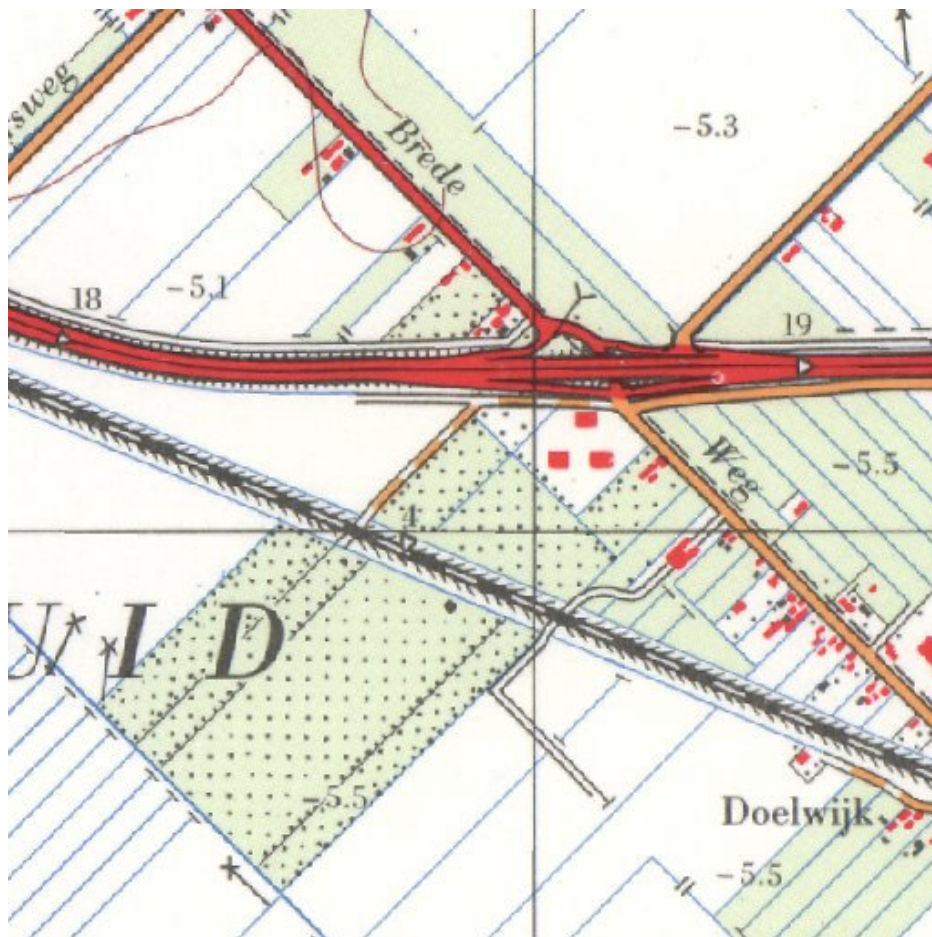
Bijlage **6**

Project : **11.1278**
 Datum : **juli 2012**

Schaal : **1: 10'000**
 Formaat: **A4**

Lawijn

Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601



Opdrachtgever : **Verstoep Bouwkundigen**
 Projectnaam : **Bredeweg 112-114, Zevenhuizen**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 situatie 1969*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **11.1278**
 Datum : **juli 2012**

Schaal : **1: 10'000**
 Formaat: **A4**



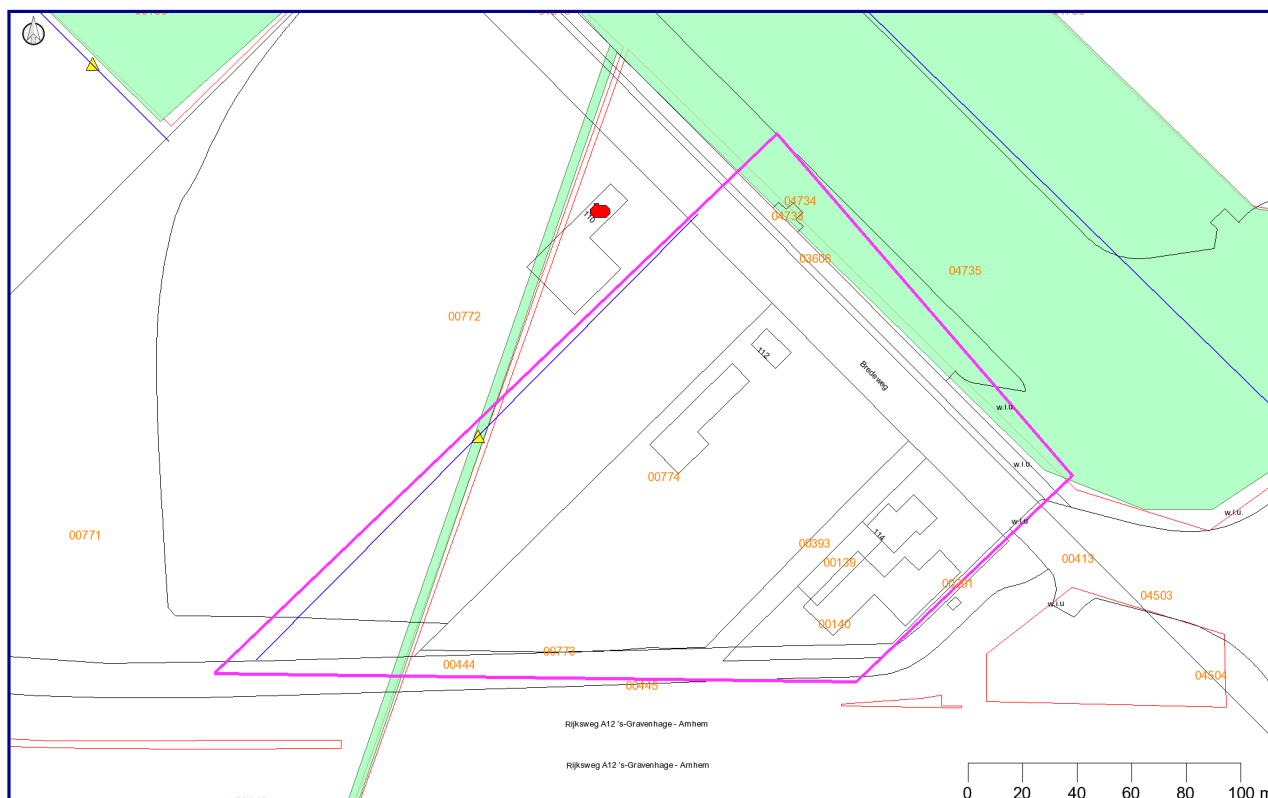
Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601

BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
MILIEUDIENST MIDDEN-HOLLAND**

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport - donderdag 14 juni 2012



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 101879 Y 448312 meter



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied	5
Voormalige bedrijfsactiviteiten	7
Tanks	8
Huidige bedrijven	9
Slootdempingen	10
Grondwater beschermingsgebied	11
Bodem informatie (Nazca)	12
Topografie	13
Toelichting op verstrekte informatie	14
Locatie	14
Besluiten bij locatie	15
Onderzoeken	15
Voormalige bedrijfsactiviteiten	15
Brandstoftanks	15
Huidige bedrijven	16
Slootdempingen	16
Grondwater beschermingsgebied	16
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	16
Disclaimer	17
Intellectueel eigendom	17
Kadastrale kaart en GBKN	17
Overige bepalingen	17

Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "HBB_ A38AN021073"

Locatie	HBB_ A38AN021073
Locatiecode	NZ166601330
Bevoegd gezag code	
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Locatie "Aanleg omleidingsweg N219"

Locatie	Aanleg omleidingsweg N219
Locatiecode	NZ166600068
Bevoegd gezag code	ZH166609524
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Oriënterend Onderzoek 1	Oriënterend bodemonderzoek	R034004-RH_6	14-04-2005	MOS Grondmechanica B.V.



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Oriënterend Onderzoek 1

Locatie	Aanleg omleidingsweg N219
Naam	Oriënterend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	MOS Grondmechanica B.V.
Rapportnummer	R034004-RH_6
Rapportdatum	14-04-2005

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Bovengrond: M406 t/m M406 Cat. 0 M407 t/m M413 zink >S M601 t/m 609 Cat. 0 M610 t/m M615 M617 t/m M619 Cat. 0 M620 t/m M629 Cat, 0 Ondergrond: M401+M406+M409 Cat. 0 M602+M605+M608 Cat. 0 M611+M614+M618 Cat. 0 M622+M628 Cat. 0 Grondwater: M401 nikkel, zink, xylenen >S M409 zink M602 zink M608, M614 niet verontreinigd M618 toluen >S M628 zink >S Asfalt: tracé zuidplasweg, Bierhoogtweg en knibbelweg PAK > 75 mg/kg.ds. tracé Bredeweg/Beijerincklaan PAK >50 mg/kg.ds Waterbodem:
--------------------------	---



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

	2005005878.01 Klasse 2 2005005878.02 Klasse 0 Asbest (-verdacht materiaal): onbekend Conclusies Milieudienst: niet aanwezig
--	--



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	
Plaatsnaam	
Omschrijving activiteit	demping (niet gespecificeerd)
NSX-score dominante UBI	1.9
Startjaar activiteit	9999
Eindjaar activiteit	9999
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Tanks

Geen gegevens beschikbaar



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Milieudienst

Slootdempingen

Dempingsnummer	A38AN0210
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	
Bron	PZH



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

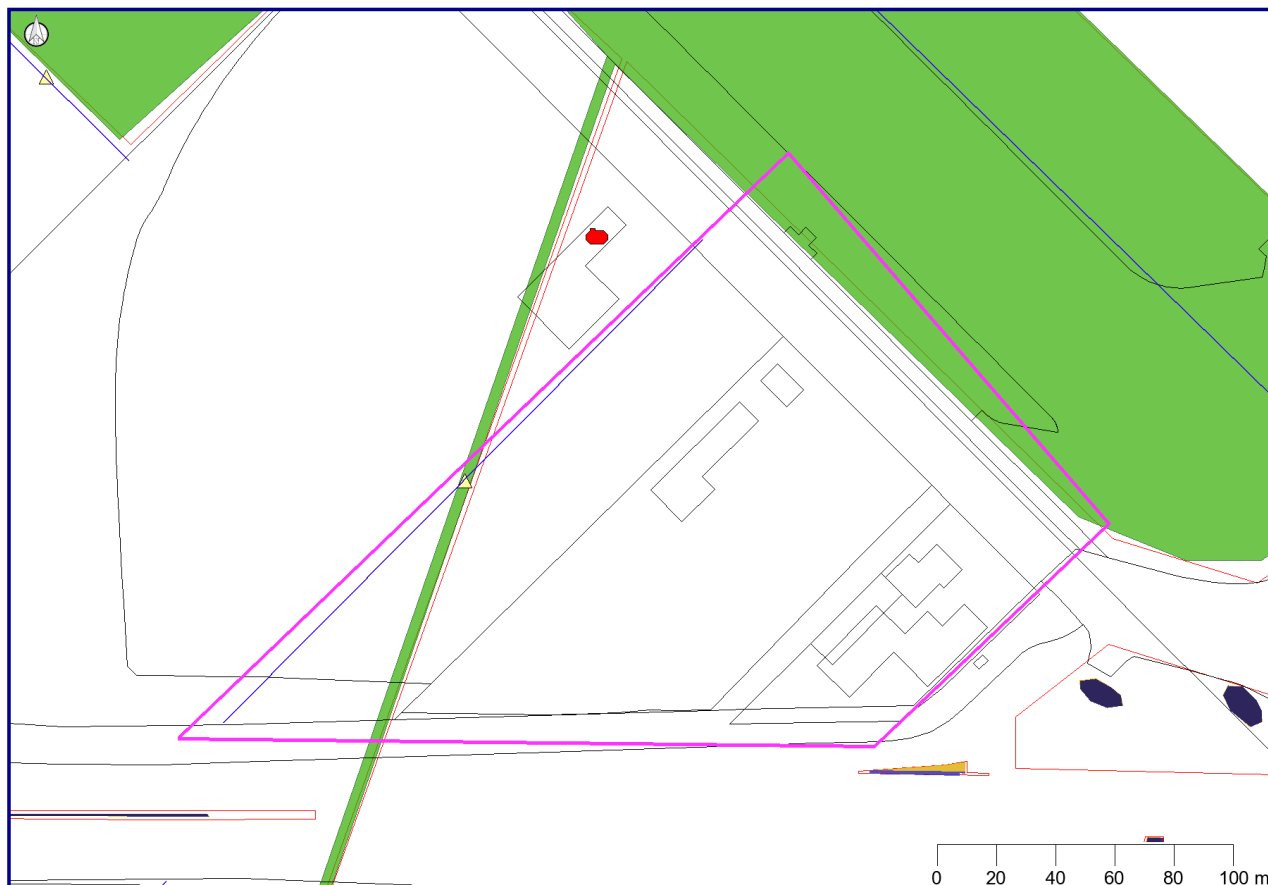
Midden-Holland

Milieudienst

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijf
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 101879 Y 448312

buffer: 25 meter

Datum rapportage: 14-06-2012

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie (tot 1 juli 2011 gehanteerd door de Provincie Zuid-Holland).
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij "Onderzoeken bij locatie" worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.

Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied". Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij "Onderzoeken bij locatie". Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied", terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfstreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Potentieel bodembedreigende activiteiten" bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij "Potentieel bodembedreigende activiteiten" is weergegeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die

gemeenten kan de informatie onder de kop "Brandstoftanks" worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Milieudienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2011 kan contact met de Milieudienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.



Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

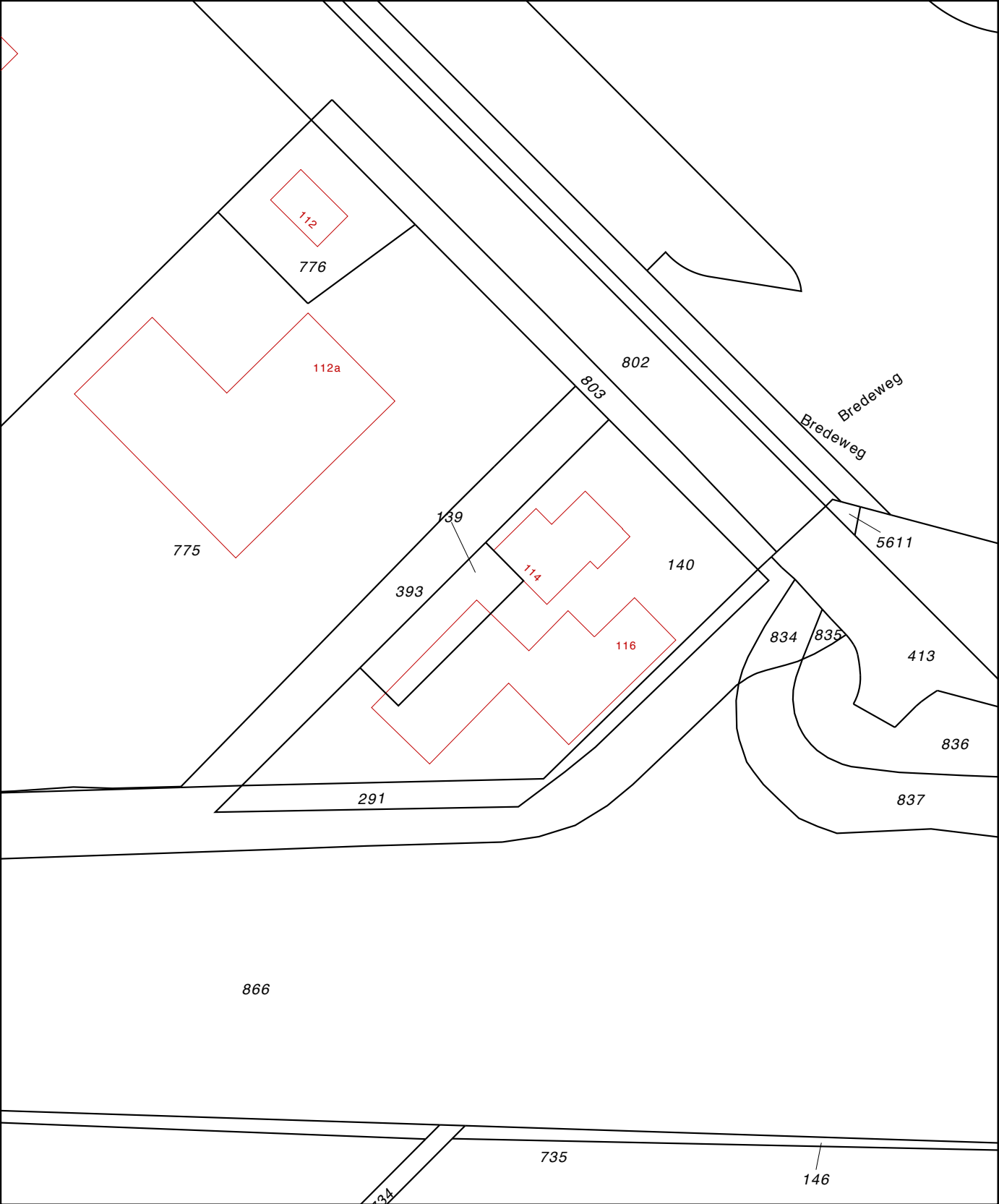
Milieudienst

Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).



Bijlage 9



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 28 januari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zevenhuizen

F

140

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.



BETREFT

Zevenhuizen F 775

UW REFERENTIE

B-19372

GELEVERD OP

28-01-2020 - 16:45

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11053048236

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

28-01-2020 - 14:45

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

28-01-2020 - 14:45

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zevenhuizen F 775](#)

Kadastrale objectidentificatie : 021520077570000

Locatie Bredeweg 112 a
2761 KB Zevenhuizen**Kadastrale grootte** 9.775 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 101883 - 448294**Omschrijving** Bedrijvigheid (agrarisch)
Erf - tuin**Ontstaan uit** [Zevenhuizen F 774](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Exploitatieplan, Wet ruimtelijke ordening**Landelijke Voorziening****Betrokken gemeente** Zuidplas**Afkomstig uit stuk** 221**Ingeschreven op** 29-07-2009

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

- 1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1), Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.2) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.3)**

Soort recht Eigendom (recht van)**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 60903/128](#)**Ingeschreven op** 21-12-2011 om 09:00**Naam gerechtigde** [Mc van der Spek Onroerend Goed B.V](#)**Adres** Bredeweg 116
2761 KB ZEVENHUIZEN ZH**Statutaire zetel** ZEVENHUIZEN



BETREFT	
Zevenhuizen F 775	
UW REFERENTIE	
B-19372	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
28-01-2020 - 16:45	S11053048236
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-01-2020 - 14:45	28-01-2020 - 14:45
BLAD	
2 van 2	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 57820/165	Ingeschreven op	17-02-2010 om 10:23
	Hyp4 8973/18 Rotterdam		
Naam gerechtigde	Gemeente Zuidplas		
Adres	Raadhuisplein 1 2914 KM NIEUWERKERK AD IJSSEL		
Statutaire zetel	NIEUWERKERK AAN DEN IJSS		
KvK-nummer	50595644 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen

Afkomstig uit stukken	Hyp4 69849/97	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 19187/32 Rotterdam	Ingeschreven op	19-07-1999
Naam gerechtigde	Liander Infra N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69849/97	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon		

1.3 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 69849/97	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 19205/24 Rotterdam	Ingeschreven op	26-07-1999
Naam gerechtigde	Liander Infra N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69849/97	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon		



Bijlage 6

Ellen van der Made-de Jong

Van: Roessel, van G. <Gvanroessel@odmh.nl>
Verzonden: maandag 23 maart 2020 10:03
Aan: Ellen van der Made-de Jong; Bodembalie
CC: 'j.dejong@verstoep.nl'; Ruud Lexmond
Onderwerp: RE: beoordeling vooronderzoek Bredeweg 110/112 Zevenhuizen B-19372

Beste Ellen,

Een gedegen vooronderzoek. Zelfs bon van het toegepaste menggranulaat. Echter de toepassingslocatie op de bon komt niet overeen met de onderzoekslocatie.

Eén vraagje: er is sprake van een bovengrondse tank bij Bredeweg 110. Is deze voldoende onderzocht?

Het onderzoeksprogramma is oké. Kijk nog even naar de tank (voldoende onderzocht) en is het menggranulaat daadwerkelijk op de onderzoekslocatie gebruikt.

Verder geen opmerkingen. Succes met het vervolg.

Met vriendelijke groet,

Geert van Roessel
Adviseur bodem
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 296](tel:088-5450296) | [06 - 20 61 49 38](tel:06-20614938) | Gvanroessel@odmh.nl | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen: ma, di, wo, do

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: Ellen van der Made-de Jong [mailto:ellen@blgm.nl]
Verzonden: vrijdag 20 maart 2020 12:44
Aan: Bodembalie <bodembalie@odmh.nl>
CC: j.dejong@verstoep.nl; Ruud Lexmond <Ruud@blgm.nl>
Onderwerp: beoordeling vooronderzoek Bredeweg 110/112 Zevenhuizen B-19372

Beste Geert,

Hierbij zoals zojuist besproken het rapport van het vooronderzoek van locatie Bredeweg 110/112 Zevenhuizen.

<https://we.tl/t-B3XfoMBKds>

Graag je beoordeling/goedkeuring.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Ellen van der Made

Aanwezig op ma, di en do



B&L Grondmanagement BV Tweede Bloksweg 54B, 2742 KK, Waddinxveen Tel: 0182-724955, M: 06-40107318
website www.blgm.nl **e-mail** ellen@blgm.nl

Alle informatie in dit emailbericht danwel bijlagen is onder voorbehoud. BLGM is op geen enkele wijze aansprakelijk voor vergissingen of onjuistheden in dit bericht.

B&L Grondmanagement BV is gecertificeerd volgens ISO 9001-2015 en voor BRL SIKB 1000, protocol 1001/1002. In het geval van een partijkeuring (al dan niet via een raamovereenkomst) verklaart BLGM hierbij dat zij geheel onafhankelijk het onderhavige onderzoek uit zal voeren, er bestaat geen relatie met de eigenaar van de te onderzoeken matrix. Het procescertificaat van BLGM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters- inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie - aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.