



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
bestemmingsplanwijziging
en nieuwbouw op de locatie

**Henegouwerweg nabij 100
te Waddinxveen**



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
adviesbureau voor
bodemonderzoek en bodemsanering

Postbus 177 2770 AD Boskoop
Duitslandlaan 2a 2391 PA Hazerswoude-Dorp
Telefoon: 0172-211356 Fax: 0172-210610
E-mail: info@hoste.nl

Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
bestemmingsplanwijziging
en nieuwbouw op de locatie

**Henegouwerweg nabij 100
te Waddinxveen**

Projectcode: 17076CTW
Kenmerk: U17-0883
Datum: 7 juni 2017
Opdrachtgever: CTvision





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Gebruik van de locatie	3
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Onderzoeksopzet	6
3	Verkennd bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	8
3.3	Analyseresultaten	9
4	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 2.000/500)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van CTvision heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Henegouwerweg nabij 100 te Waddinxveen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en realisatie van een woning met tuin op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

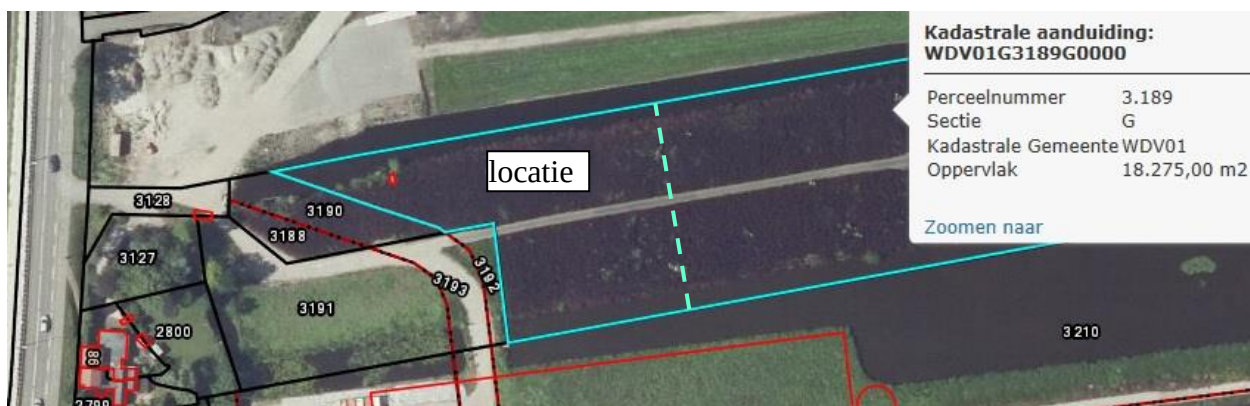
In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het gebruik van de locatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2 Uitgangssituatie

2.1 Gebruik van de locatie



Locatiegegevens:

Adres: Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen

Kadaster: Gemeente Waddinxveen (WDV01), sectie G, nummer 3186

Oppervlakte: ca. 2.500 m²

X-coord: 105.171

Y-coord: 450.198

In de huidige situatie is de locatie in zijn geheel braakliggend. Het perceel is onderdeel geweest van een tuinbouwbedrijf. Het perceel zelf bestond uit vollegrond sierteelt.

De locatie maakt deel uit van een groter gebied dat (deels) herbestemd mag worden in het kader van de Ruimte Voor Ruimteregeling (RVR).

Tabel 2.1.2: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja / ODMH	Omgevingsdienst Midden Holland, (ODMH) Atlasrapportage
Gemeentelijke archieven	Ja	nee / SAMH	Streekarchief Midden Holland
Historische bouw- en hinderwet gegevens	Ja	nee	Omgevingsdienst Midden Holland
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	ODMH
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	locatie/bestemmingskaarten
Terreininspectie planlocatie	Ja	nee	

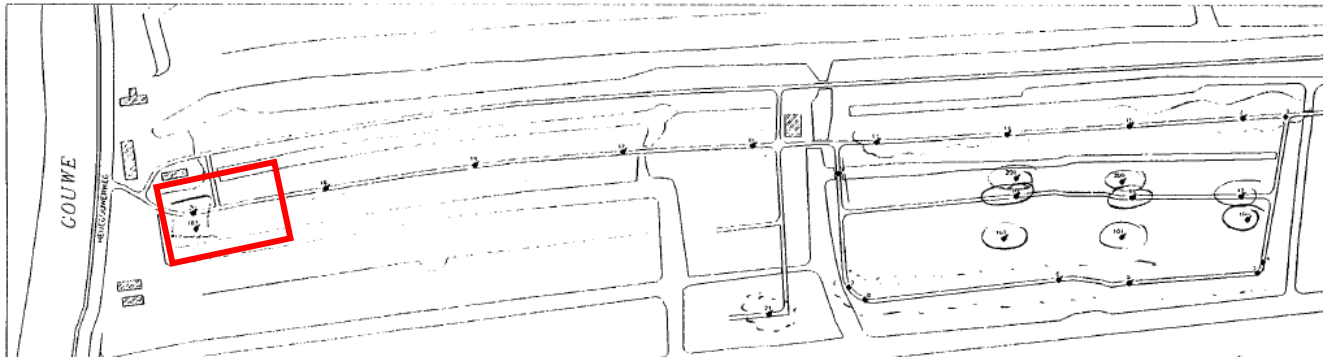
Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: Omgevingsdienst Midden-Holland, zie bijlage 6) is onder andere het volgende bekend:

- Bij de Bodembalie zijn gegevens aanwezig van “Le Feber”. De activiteit betreft ‘stortplaats huisafval en puin/sloopafval’. Hier zijn tussen 1984 en 1994 meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Oriënterend onderzoek 1984;
- Nader onderzoek 1991;
- 2x monitoring 1994.

Deze onderzoekslocatie betreft het gehele toenmalige eigendom, waarvan de huidige onderzoekslocatie een heel klein onderdeel van is.

Status: potentieel ernstig, uitvoeren SO.



- De onderzoekslocatie maakt momenteel deel uit van een groot gebied “Bestemmingsplan RvR Polder Bloemendaal” waarvoor een “Historisch bodemonderzoek” is uitgevoerd door de Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal (rapport d.d. 22-2-2014, dhr. D. van der Eijk). Een “Aanvulling” is hierop gerapporteerd d.d. 5-6-2014.

Voor onderhavige locatie en de directe omgeving blijkt het volgende (zie ook bijlage 6):

- Onderhavige locatie betreft een (deel)locatie ter plaatse van de voormalige kwekerij met heesters van Le Feber/Valk op Henegouwerweg 97a.
- Op deze voormalige kwekerijlocatie zijn meerdere slootdempingen (met o.a. bouw- en sloopafval) aanwezig die merendeels onder paden liggen.

Deze slootdempingen liggen elders op het voormalige kwekerijperceel en liggen niet op onderhavige onderzoekslocatie.

- Status: potentieel verontreinigd / voldoende onderzocht.

- Verder zijn van de locatie en directe omgeving bij de Omgevingsdienst geen gegevens bekend. Voor detailgegevens wordt verwezen naar bijlage 6.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart is de locatie gelegen in de zone 8A: Lintbebouwing.



Uit historische kaarten blijkt dat de locatie in 1910, 1950, 1960 en 1969 in gebruik is geweest als onderdeel van een groter weiland, zonder paden en bebouwing.

Op de kaart van 1981 is het middenpad aangegeven, nu het asfaltpad.

Op de kaart van 1999 is de locatie in gebruik als kwekerij.

Tot tenminste 2010 is de locatie ongewijzigd gebleven en zijn op de percelen ten zuiden van de locatie kassen aangegeven. Op de kaart van 2016 is de huidige situatie aangegeven; de kassen zijn gesloopt en er is een herontwikkeling gestart langs een rand aan de Henegouwerweg.

Op 9 maart 2017 is een locatie-inspectie verricht op het terrein. De locatie is momenteel geheel braakliggend met in het midden een asfaltpad. Op het terrein is een klein pomphuisje aanwezig (drainage en/of beregening). Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Verder zijn op het maaiveld geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

De aanwezige beschoeiing is vermoedelijk asbesthoudend. De slootkanten vallen verder buiten de onderzoekslocatie.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (Den Haag / Utrecht, 30D - 30 oost - 31 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen in de "*Polder Bloemendaal*". Het maaiveld in dit deel van de polder ligt op circa 2,0 meter minus NAP. Het polderpeil bedraagt circa 2,2 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * Eerste laag / deklaag:
De deklaag heeft een dikte van circa 12 meter. In de bovenste meters wordt voornamelijk venig bodemmateriaal aangetroffen. Van circa 5 à 6 m-mv wordt meer lemig bodemmateriaal aangetroffen met plaatselijk sterke zandige bijmengingen.
- * Tweede laag / eerste watervoerend pakket:
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 14 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 24 meter. Deze laag bestaat overwegend uit middel grof tot uiterst grof zand. Plaatselijk worden grindbijmengingen aangetroffen.
Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 800 m²/dag.
- * Derde laag / scheidende laag:
Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met een dikte van circa 6 meter.

Tijdens eerder bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 0,5 m-mv (circa 2,5 meter minus NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 4,9 meter minus NAP.

Waarschijnlijk is er sprake van verticale infiltratie.

Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is globaal zuid-westelijk gericht.

2.3 Onderzoeksopzet

In tabel 2.3.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek.

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses Grondwater	Strategie
hele perceel (2.000-3.000 m ²)	9 x 0,5 2 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN+L/H bovengrond + OCB's 1 x NEN+L/H ondergrond	1 x NEN	ONV

L=Lutum, H=Humus

ONV=onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN 5740, paragraaf 5.1)

Gezien het verleden als sierteelt wordt de onderzoeksopzet aangevuld met analyses op bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

Foto's



Ter hoogte van het asfaltpad zijn twee boringen gestaakt op puin waarin zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen zijn.



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 maart 2017. In totaal zijn 17 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 17). Het grondwater is bemonsterd op 24 maart 2017.

Op 12 mei 2017 zijn nog een viertal boringen verricht (boorpuntnummers 101 t/m 104) ter afperking van aangetroffen verontreinigingen.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
gehele locatie (2.000-3.000 m ²)	1, 2 (< 0,5) 6 t/m 14 (1,0) 4, 5 (2,0)	3 (1,0-2,0)
- aanvullend (pad)	15 t/m 16 (2,0)	-
- afperkend (pad)	101 t/m 104	-

Vanwege de ondoordringbare verharding/fundering van het asfaltpad zijn aanvullend drie boringen naast/schuin onder het pad geplaatst.

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 0,5 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,0-2,0 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor 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 veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat de bovengrond veelal uit zandige klei bestaat. Hieronder is tot ca. 1,0 m-mv siltige klei en/of kleilig veen aangetroffen. Vanaf 1,0 m-mv tot de maximaal verkende boordiepte is overwegend kleilig veen aangetroffen.

Bij de boringen (schuin) langs het pad zijn in de ondergrond puinbijmengingen aangetroffen. Deze zijn gerelateerd aan aanwezig funderingsmateriaal. Op het overige terrein zijn in de bodem geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum:	Pb3 24-3-2017
Zuurgraad (pH)	6,5
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	799
Grondwaterstand (m-mv)	0,69
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	3,70
Goed doorlopend / niet belucht	
Goed doorlopend / wel belucht	*
Slecht doorlopend / niet belucht	
Slecht doorlopend / wel belucht	

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
MM-01	3.1+11.1+12.1+13.1+14.1	0,0 – 0,5	bovengrond, klei	NEN-grond + OCB + H/L
MM-02	5.1+6.1+7.1+8.1+10.1	0,0 – 0,5	bovengrond, klei	NEN-grond + OCB + H/L
MM-03	3.2+5.2+7.2+13.2	0,5 – 1,0	ondergrond, veen	NEN-grond + H/L
MM-04	4.2+15.4+16.4+17.2	0,5 – 1,0	ondergrond, tpv asfalt pad zwak-matig puinhoudend	NEN-grond + H/L
Pb3	3	1,0 – 2,0	grondwater	NEN-grondwater
Uitsplitsing MM-04:				
4.2	4.2	0,5 – 1,0	klei, zwak puin	lood
15.4	15.4	0,5 – 1,0	klei, zwak puin	lood
16.4	16.4	0,5 – 1,0	klei, matig puin	lood
17.2	17.2	0,5 – 1,0	klei, matig puin	lood

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst
H/L organische stof- en lutumgehalte

Tabel 3.2.2(vervolg): monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
Afperking bij boring 15:				
AO M-101	101.2	0,5 – 1,0	afperking, klei	lood+H/L
AO M-102	102.3	0,3 – 0,8	afperking, klei, brokjes puin	lood
AO M-103	103.2	0,5 – 1,0	afperking, klei	lood
AO M-104	104.2	0,3 – 0,8	afperking, klei	lood+H/L

Vanwege het gehalte aan lood in grondmengmonster MM-04 zijn de individuele grondmonsters separaat aanvullend onderzocht op lood en heeft verdere afperking plaatsgevonden.

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

- * Grond:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - polychloorbifenylen (PCB's-7)
 - minerale olie;
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).
- * Grondwater:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
 - vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
 - minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

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

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.3.1 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: samenvatting onderzoeksresultaten:

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief BBK
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)	
MM-01	3.1+11.1+12.1+13.1+14.1	0,0 – 0,5	bovengrond, klei	koper, kwik, molybdeen, lood, Drins	-	-	industrie
MM-02	5.1+6.1+7.1+8.1+10.1	0,0 – 0,5	bovengrond, klei	kwik, molybdeen, lood, Drins, PAK	-	-	industrie
MM-03	3.2+5.2+7.2+13.2	0,5 – 1,0	ondergrond, veen	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel	-	-	industrie
MM-04	4.2+15.4+16.4+17.2	0,5 – 1,0	ondergrond, tpv asfaltpad zwak-matig puinhoudend	koper, kwik, molybdeen	lood	-	industrie
Pb3	3	1,0 – 2,0	grondwater	barium	-	-	
asfalt	1.1	0,0 – 0,09	asfalt	-*	-	-	
Uitsplitsing MM-04:							
4.2	4.2	0,5 – 1,0	klei, zwak puin	lood	-	-	
15.4	15.4	0,5 – 1,0	klei, zwak puin	-	lood	-	
16.4	16.4	0,5 – 1,0	klei, matig puin	lood	-	-	
17.2	17.2	0,5 – 1,0	klei, matig puin	lood	-	-	
Afperking bij boring 15:							
AO M-101	101.2	0,5 – 1,0	afperking, klei	lood	-	-	
AO M-102	102.3	0,3 – 0,8	afperking, klei, brokjes puin	lood	-	-	
AO M-103	103.2	0,5 – 1,0	afperking, klei	lood	-	-	
AO M-104	104.2	0,3 – 0,8	afperking, klei	lood	-	-	

* niet PAK-houdend

Circulaire bodemsanering:

- De bovengrond van het perceel is niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- De zwak tot matig puinhoudende (onder)grond ter hoogte van het asfaltpad blijkt matig verontreinigd met lood en niet tot licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
Na uitsplitsen blijkt dat van de deelmonsters 15.4 matig verontreinigd is met lood. De andere grondmonsters blijken licht verontreinigd met lood.



- Bij afperkende boringen rondom boring 15 zijn in hetzelfde traject maximaal licht verhoogde gehalten lood aangetoond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

De afperking heeft zowel langs het pad (beide zijden) als verder het terrein in plaatsgevonden.

Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Conform het BBK worden alle grondmengmonsters indicatief gekwalificeerd als “industrie”.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van CTvision heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Henegouwerweg nabij 100 te Waddinxveen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en realisatie van een woning met tuin op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat de bovengrond veelal uit zandige klei bestaat. Hieronder is tot ca. 1,0 m-mv siltige klei en/of kleilig veen aangetroffen. Vanaf 1,0 m-mv tot de maximaal verkende boordiepte is overwegend kleilig veen aangetroffen. Bij de boringen (schuin) langs het pad zijn in de ondergrond puinbijmengingen aangetroffen. Deze zijn gerelateerd aan aanwezig funderingsmateriaal. Op het overige terrein zijn in de bodem geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond en het grondwater niet tot slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

De zwak tot matig puinhoudende grond onder het asfaltpad blijkt plaatselijk matig verontreinigd met lood. Rondom de boring waar de loodverontreiniging is aangetoond (boring 15) heeft aferking plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de plaatselijke loodverontreiniging gering van omvang is.

Het loodgehalte van deelmonster 15.4 (440 mg/kg d.s.) overschrijdt de geldende achtergrondwaarde van lood (275 mg/kg d.s.).

Omdat tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek nog niet duidelijk was of het aanwezige pad in de toekomstige situatie gehandhaafd blijft of verwijderd wordt, is verder onderzoek van het pad / funderingsmateriaal buiten beschouwing gebleven. Indien het pad wordt verwijderd (en dus zijn functie verliest) wordt aanbevolen om in overleg met bevoegd gezag eventuele vervolgacties/-onderzoek m.b.t. het pad af te stemmen.

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

Hazerswoude-Dorp, 7 juni 2017
Hoste Milieutechniek BV

A blue ink signature of ing. B.C.R. Willems, written over a faint circular stamp.

ing. B.C.R. Willems

opgesteld:
mw.ing.A.Slieker



Bijlagen

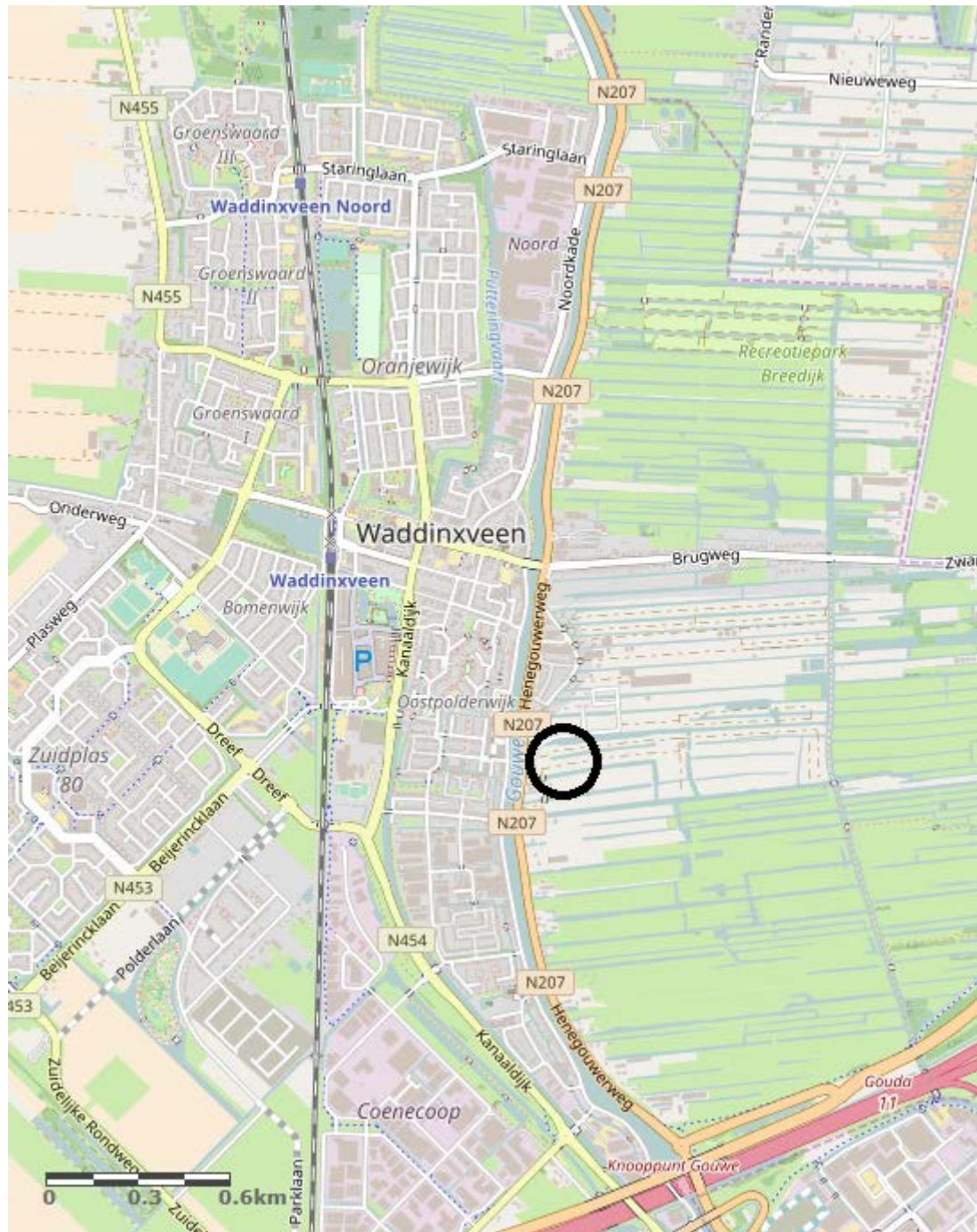
- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekening (schaal 1 : 2.000/500)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens
- 7 Certificaten betrokken personen
- 8 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaart



Overzichtskaart

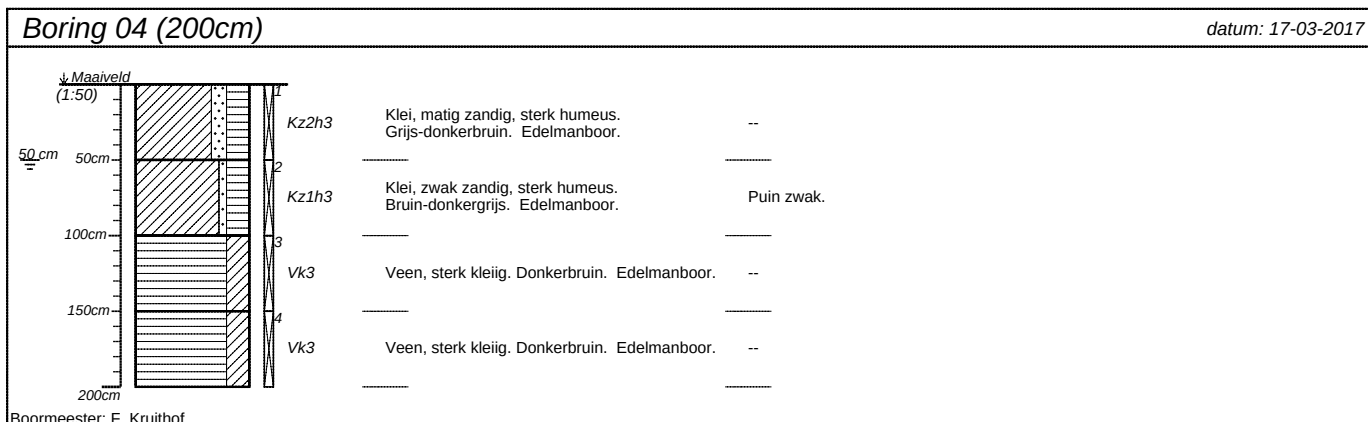
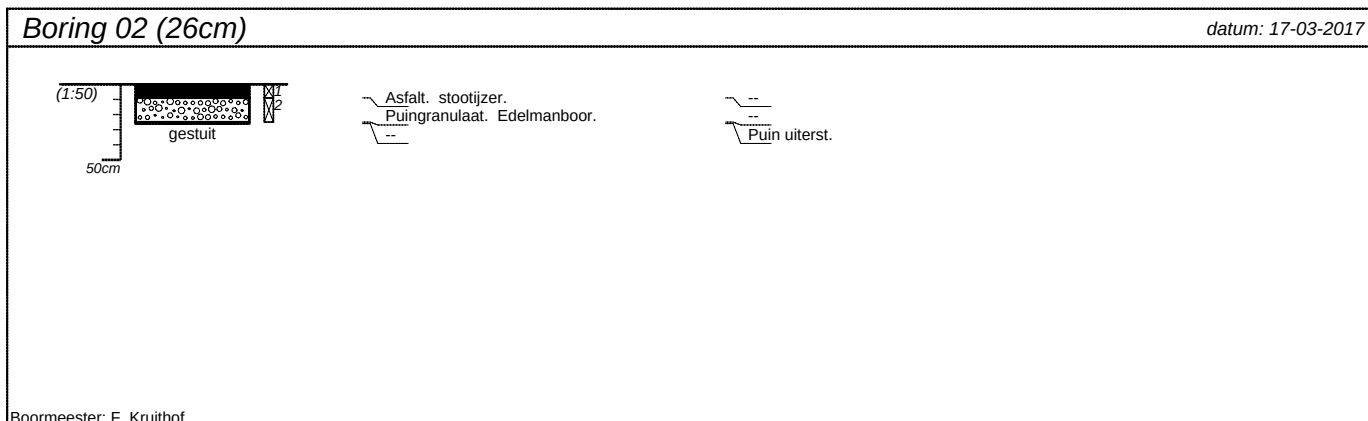
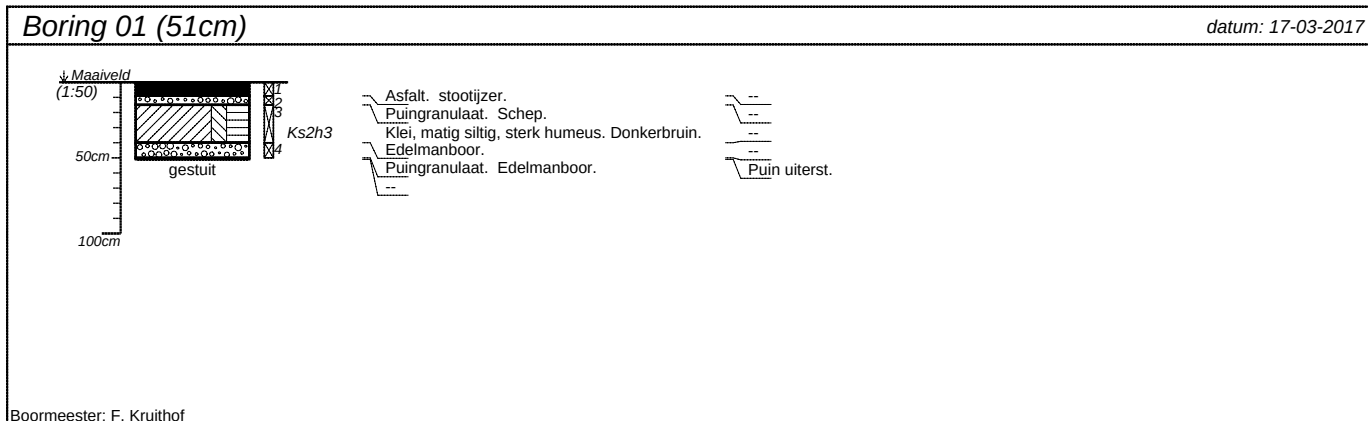




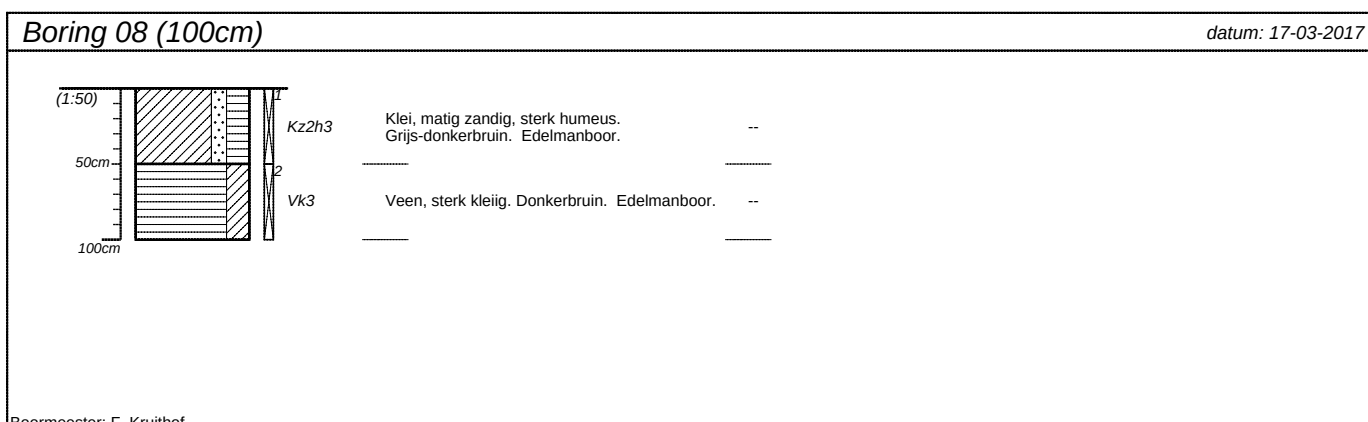
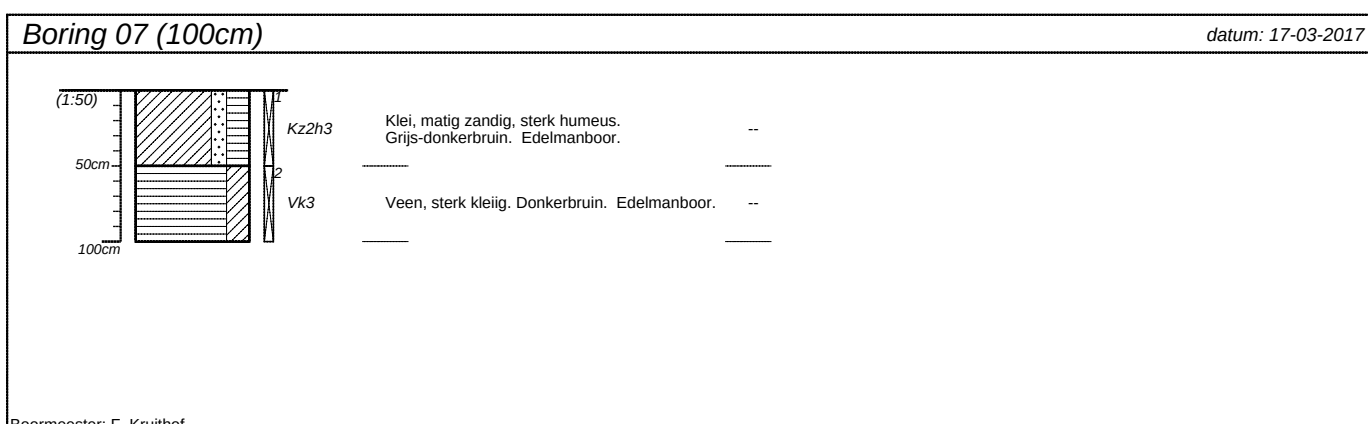
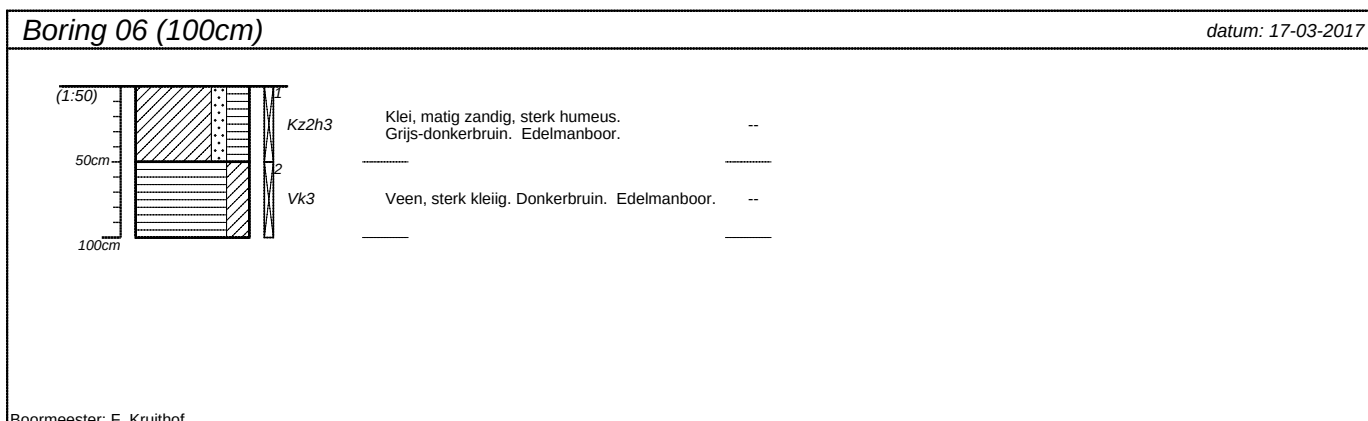
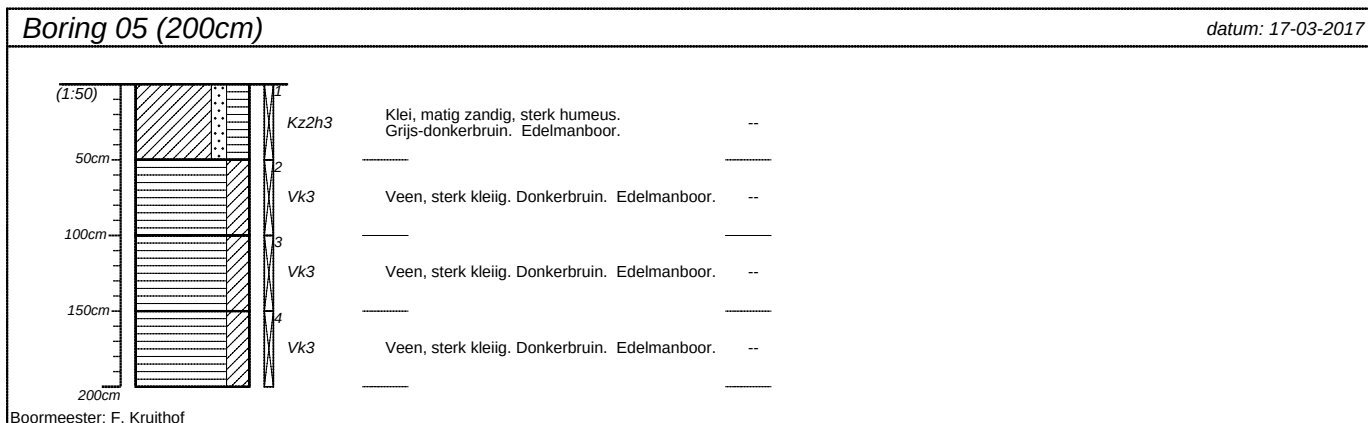
Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 2.000 / 500)



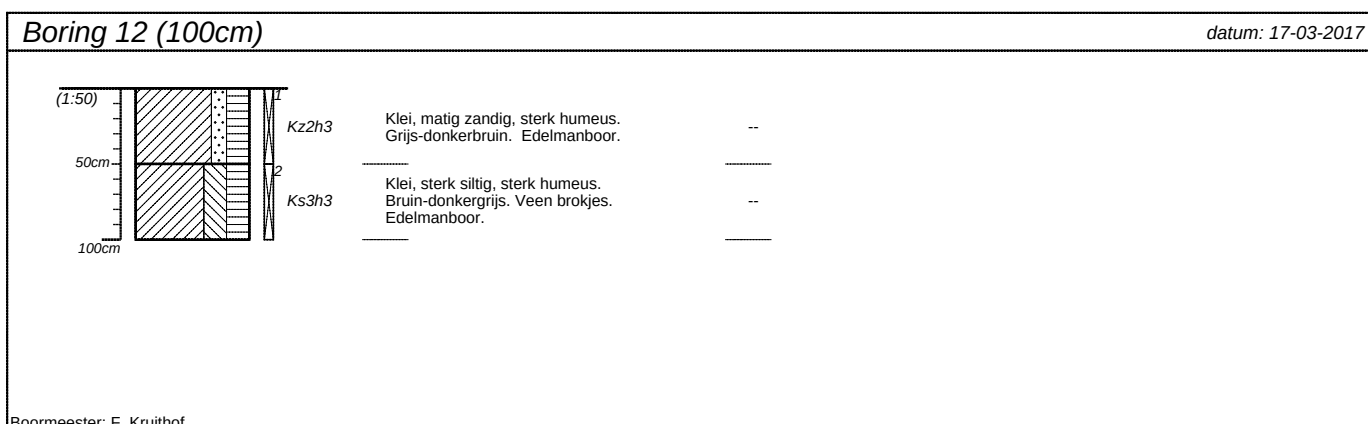
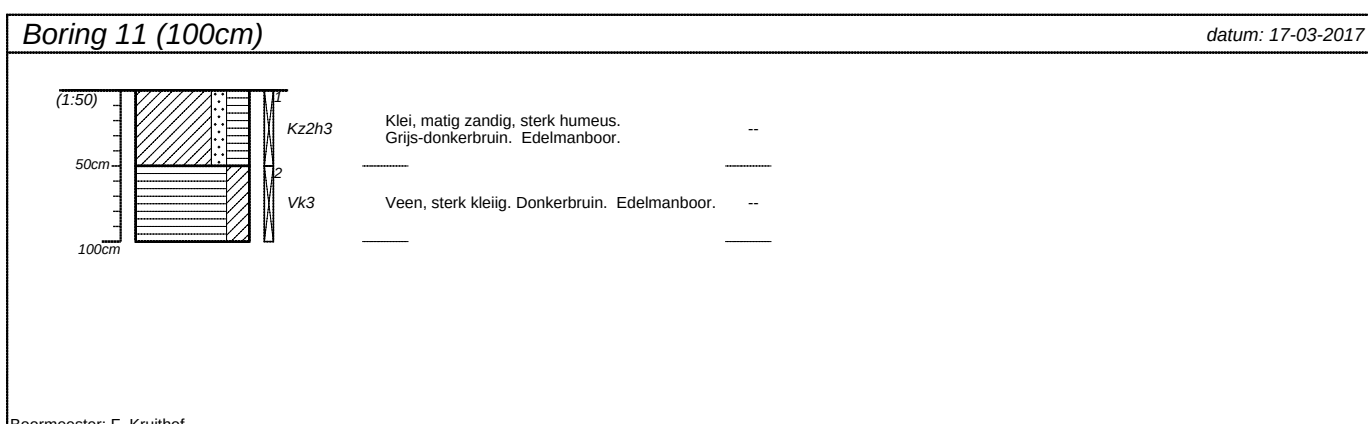
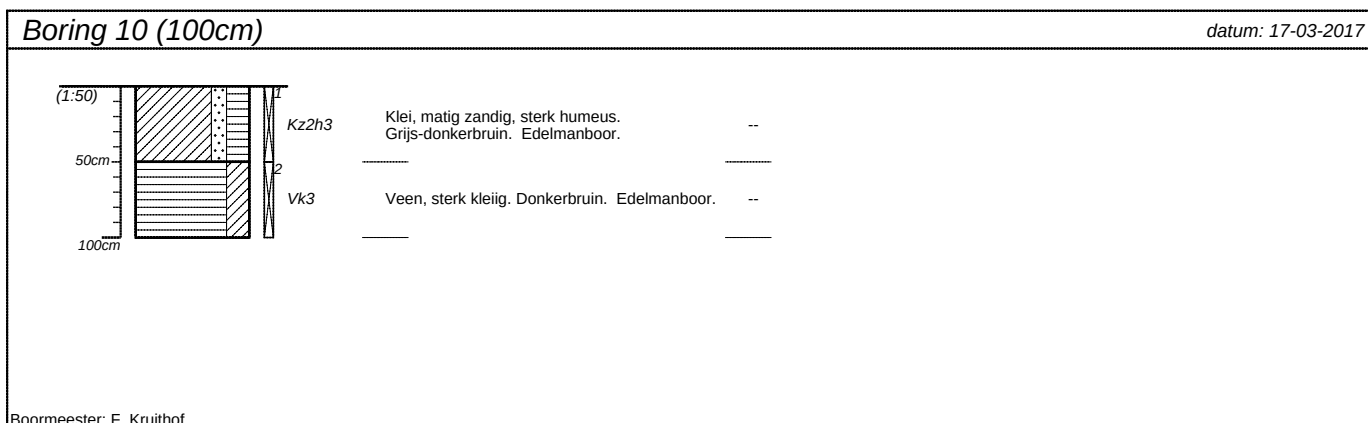
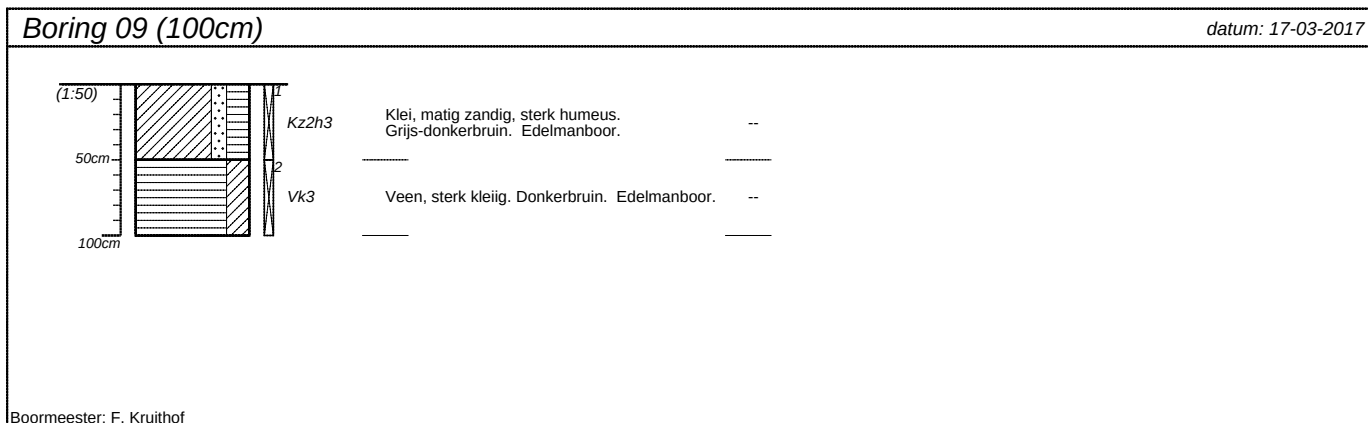
Bijlage 3: Grafische boorprofielen



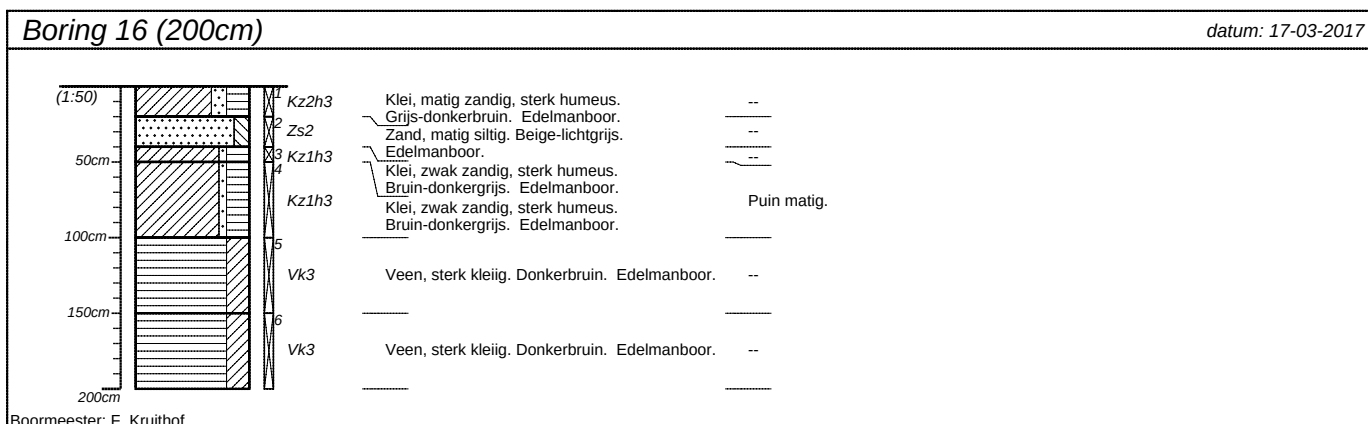
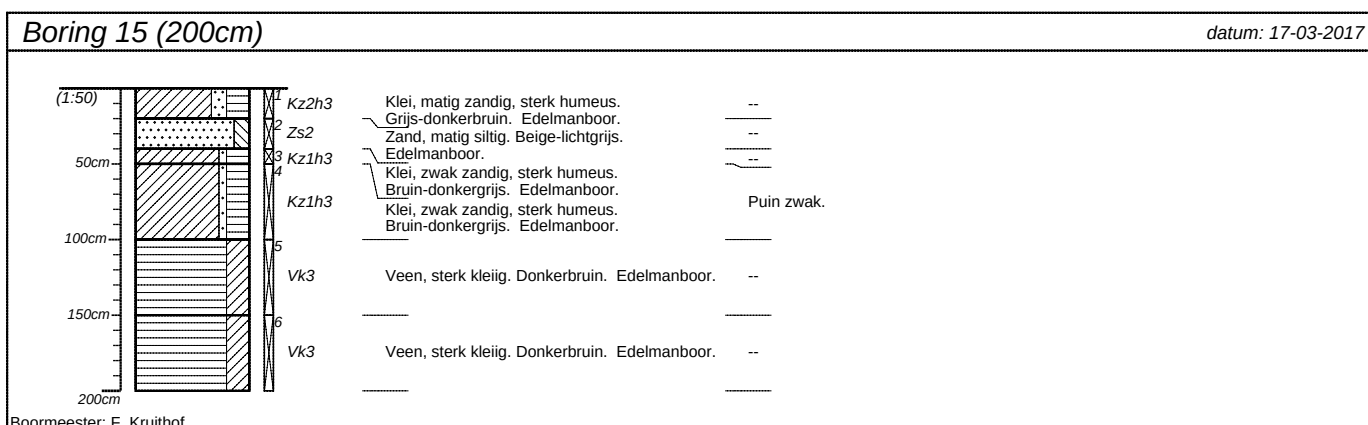
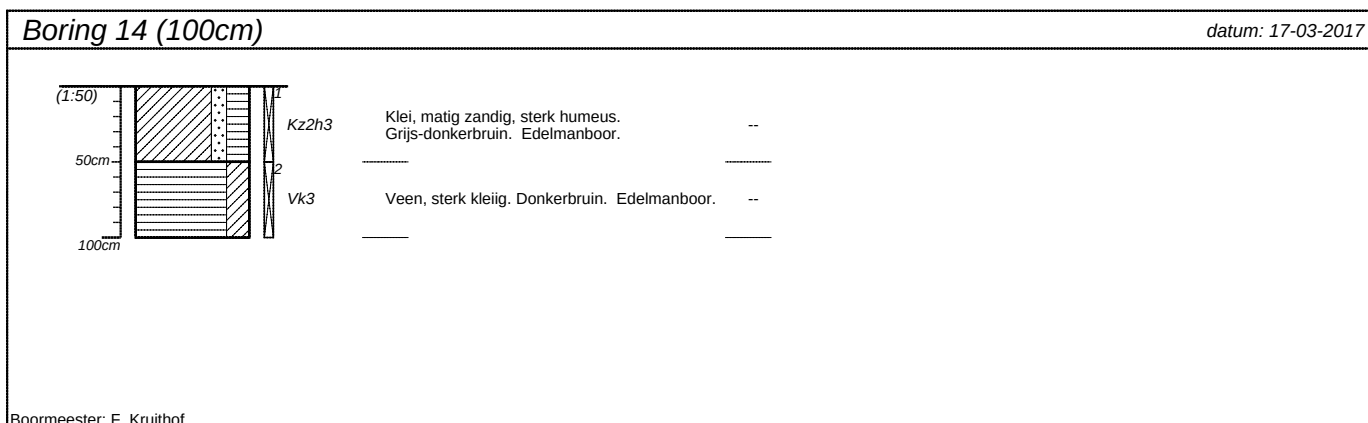
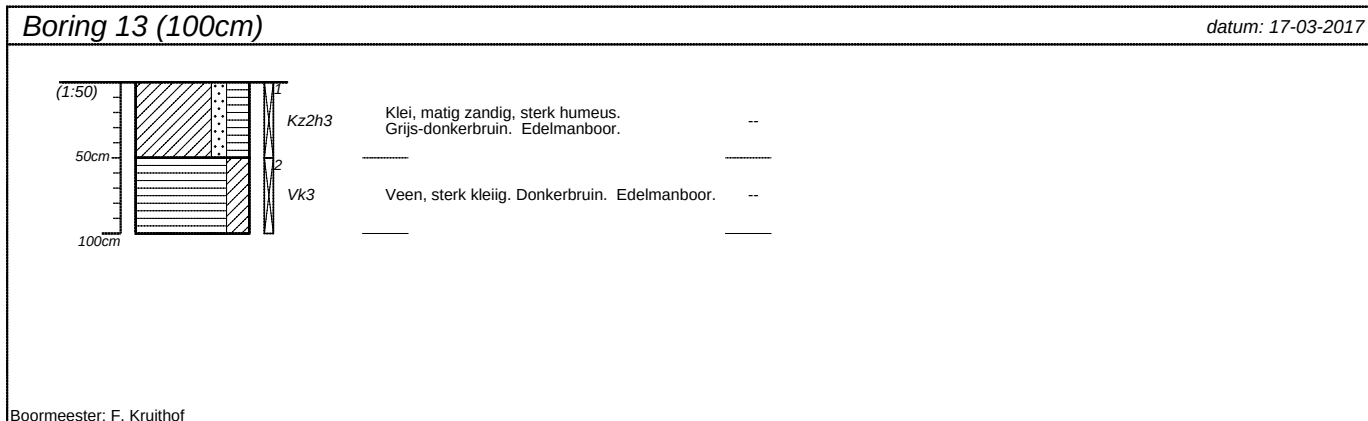
projectnummer 17076CTW	blad 1/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen		postcode / plaats	
opdrachtgever CTvision		land	
bureau hmt			



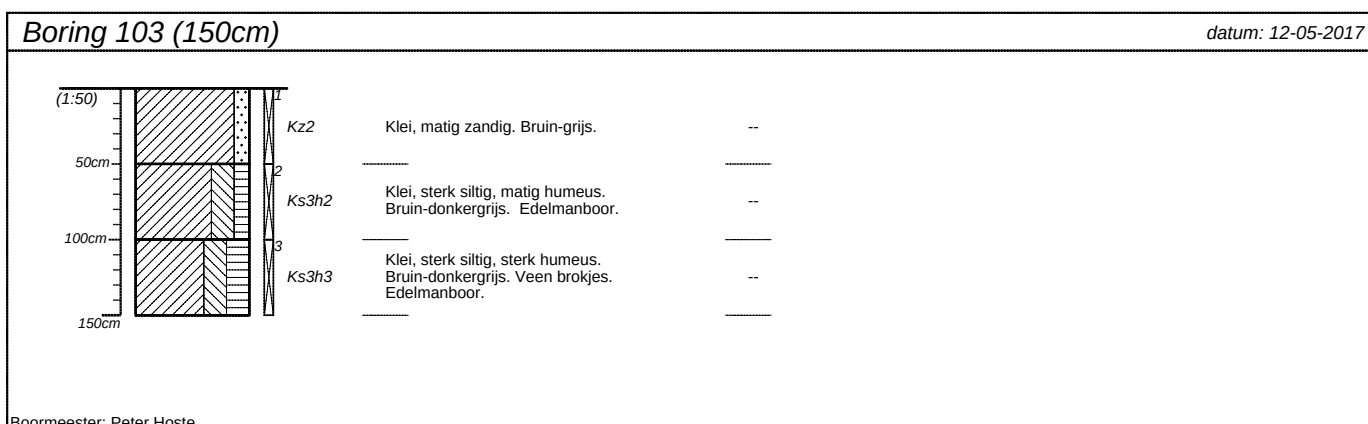
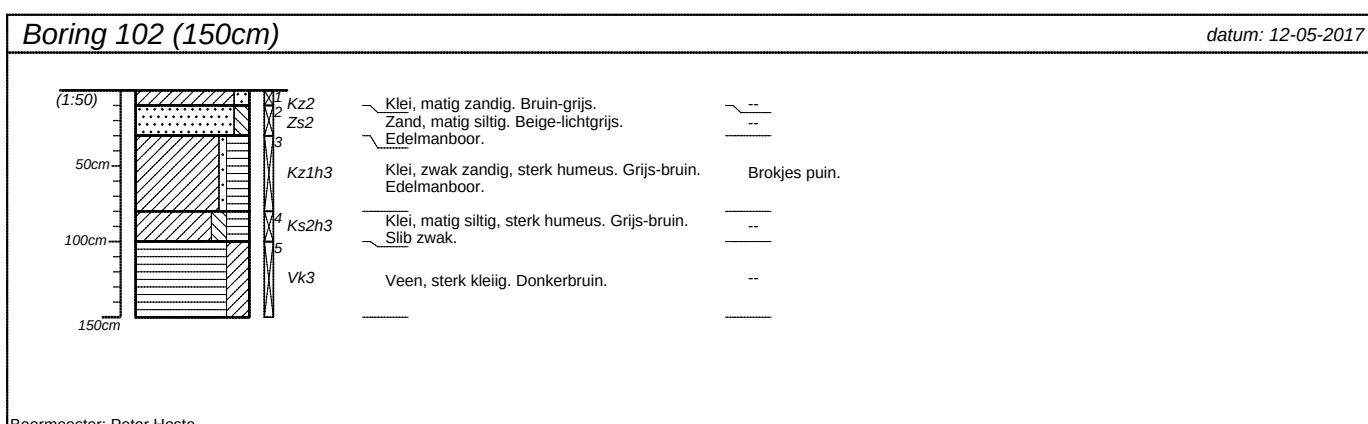
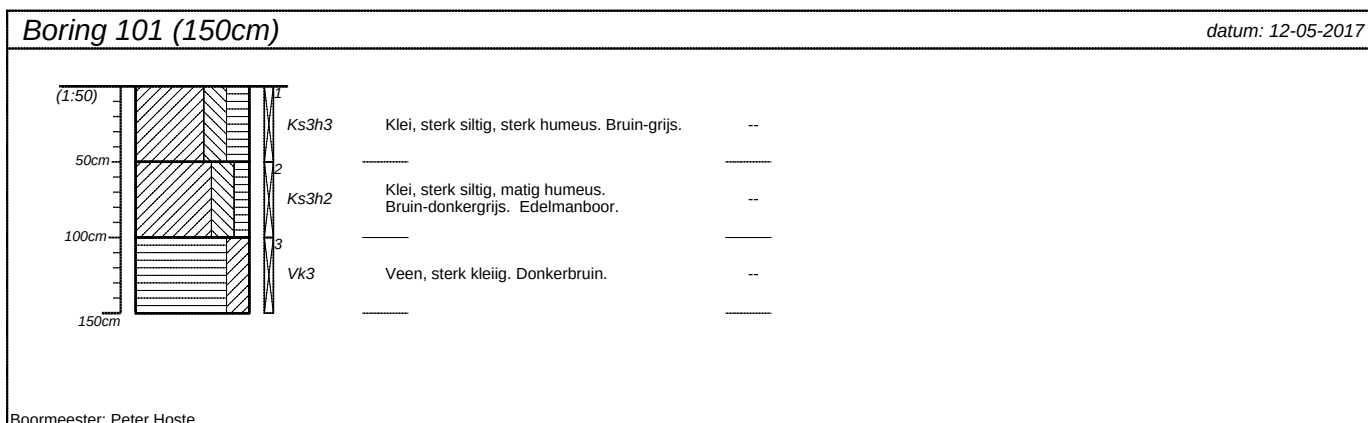
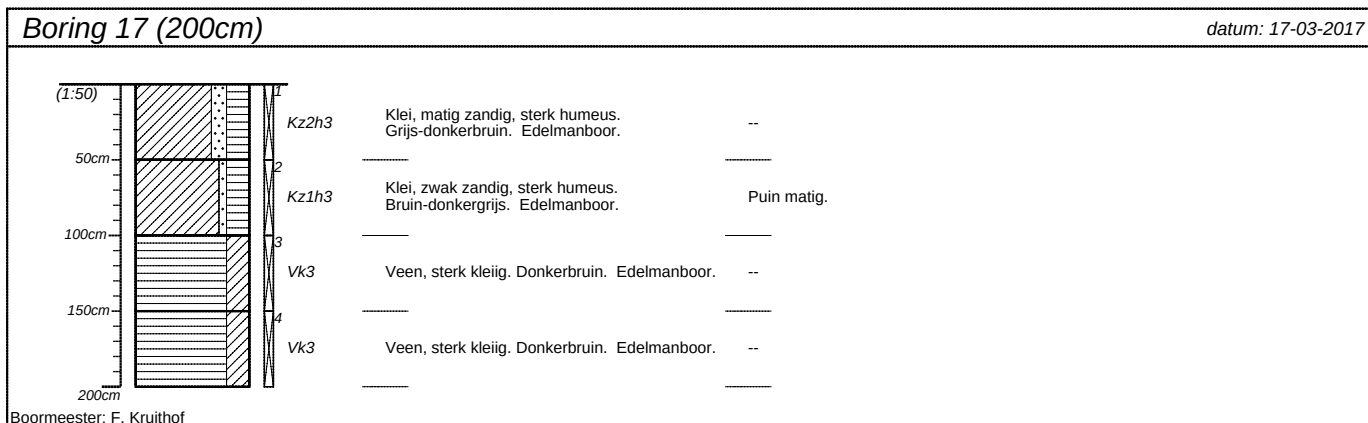
projectnummer 17076CTW	blad 2/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen			
opdrachtgever CTvision		postcode / plaats	
bureau hmt		land	



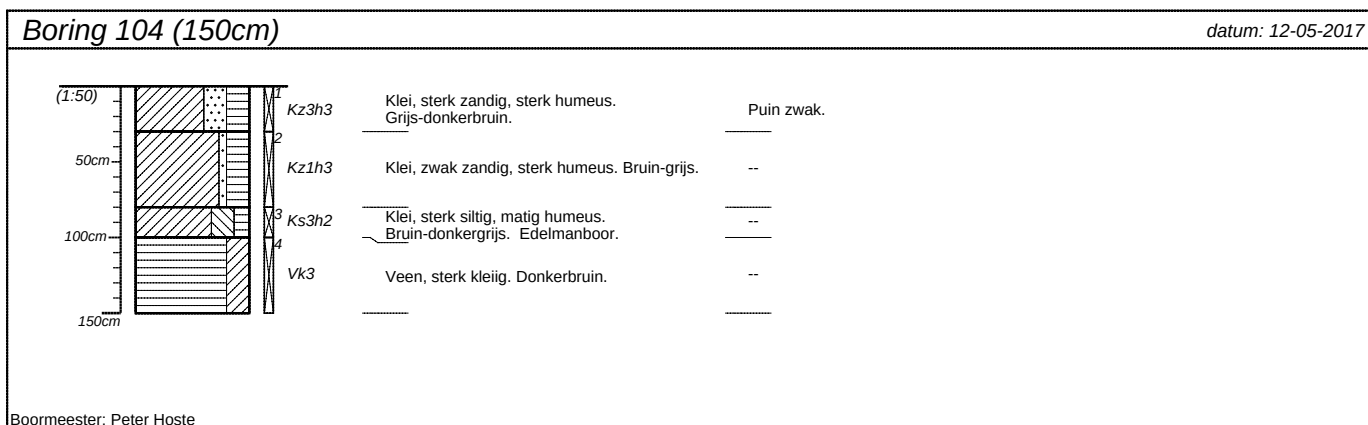
projectnummer 17076CTW	blad 3/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen		postcode / plaats	
opdrachtgever CTvision		land	
bureau hmt			



projectnummer 17076CTW	blad 4/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen			
opdrachtgever CTvision		postcode / plaats	
bureau hmt		land	



projectnummer 17076CTW	blad 5/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen			
opdrachtgever CTvision		postcode / plaats	
bureau hmt		land	



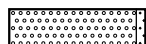
projectnummer 17076CTW	blad 6/6	locatieadres	
locatie Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen			
opdrachtgever CTvision		postcode / plaats	
bureau hmt		land	

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

Grind



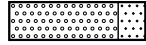
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

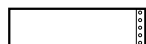


Grind, sterk zandig

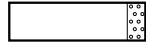


Grind, uiterst zandig

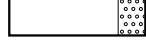
Grind als toevoeging



zwak grindig



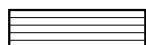
matig grindig



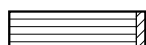
sterk grindig

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

Veen



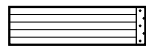
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

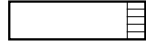


Veen, sterk zandig

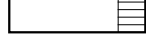
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

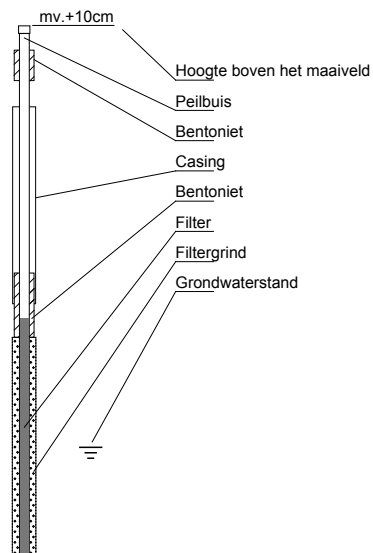


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



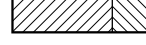
Klei, zwak siltig



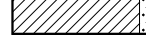
Klei, matig siltig



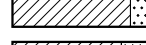
Klei, sterk siltig



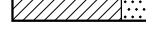
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

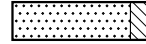
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

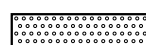


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



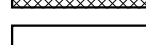
Tegel



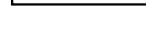
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 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 4: Overschrijdingstabellen

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 17076CTW
Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer 17076-01
Datum monstername 17-03-2017
Monsternemer AK
Certificaatsnummer 2017034503
Startdatum 17-03-2017
Rapportagedatum 23-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		32,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	48,8	48,8					
Organische stof	% (m/m) ds	32,4	32,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	66,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	183,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,3978	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,613	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	72	57,6	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,7384	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	238	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	101,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	13,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	<0,0010	0,0002	-	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					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0056	0,0018		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,19	0,0633					
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	0,025	0,0083					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,14	0,0466					
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	0,0012	0,0004					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0029	0,0009					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,0654	*	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	0,0014	0,0004	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036	0,0012	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0006	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069						
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	0,21	0,0705	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,36						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					



PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,017						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,0433						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,04						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,019						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,1893	-	0,35	1,5	20,8	40	

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9450162	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	17076CTW
Projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer	17076-01
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	AK
Certificaatnummer	2017034503
Startdatum	17-03-2017
Rapportagedatum	23-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		36,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	36,9	36,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	62,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Droge stof	% (m/m)	39,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	230,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,3364	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	11,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	37,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,517	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28,82	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	182,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	101,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	43,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0012	0,0004	-	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					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,006	0,002		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,15	0,05					
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	0,0089	0,0029					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,048	0,016					
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	<0,0010	0,0002					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0022					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0026	0,0008					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16	0,0522	*	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	0,0033	0,0011	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0024	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0004	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012						
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	0,18	0,0592	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					



PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0026	-	0,007	0,02	0,51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,0733						
Anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,1233						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,4667						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	0,3333						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,1967						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,1833						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	2,368	*	0,35	1,5	20,8	40	

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

Nr. Analytico-nr Monster
2 9450163 MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
 Ordernummer 17076-01
 Datum monsternamen 17-03-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017034503
 Startdatum 17-03-2017
 Rapportagedatum 23-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		71						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	71	71					
Gloeirest	% (m/m) ds	28,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Droge stof	% (m/m)	18,4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	369,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,0856	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	25,09	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	14,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,188	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	4,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	39,93	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	37,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	31,07	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140	32,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0018	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,063	0,021					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,0296					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,0226					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,155	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9450164 MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	17076CTW
Projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer	17076-01
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	AK
Certificaatsnummer	2017034503
Startdatum	17-03-2017
Rapportagedatum	23-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		26,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	47,7	47,7					
Organische stof	% (m/m) ds	26,3	26,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	71,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,2	32,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	316,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,4199	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	7,598	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	93	66,83	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,96	0,8185	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,6	3,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	19,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	454,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	105,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	24,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0018	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0133					
Fenantheen	mg/kg ds	0,079	0,03					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0133					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,0874					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0456					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,057					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0456					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,0874					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,0722					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	0,5471	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9450165	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I



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

Projectnummer	17076CTW
Projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer	17076-01
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	AK
Certificaatnummer	2017034503
Startdatum	17-03-2017
Rapportagedatum	23-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		32,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	48,8	48,8						
Organische stof	% (m/m) ds	32,4	32,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	66,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	183,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,3978	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,613	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	72	57,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,7384	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25,36	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	238	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	101,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	13,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	<0,0010	0,0002	<=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						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	0,0056	0,0018		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,19	0,0633						
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	0,025	0,0083						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,14	0,0466						
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	0,0012	0,0004						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0029	0,0009						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,0654	Industrie	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	0,0014	0,0004	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036	0,0012	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0006	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069							
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	0,21	0,0705	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,36							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						



PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,017						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,0433						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,04						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,019						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,1893	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9450162	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1
Eendoordeel:		Klasse industrie
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	



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

Projectnummer	17076CTW
Projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer	17076-01
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	AK
Certificaatnummer	2017034503
Startdatum	17-03-2017
Rapportagedatum	23-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		36,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	36,9	36,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	62,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Droge stof	% (m/m)	39,3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	230,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,3364	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	11,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	37,98	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,517	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28,82	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	182,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	101,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	43,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0012	0,0004	<=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						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	0,006	0,002		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,15	0,05						
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	0,0089	0,0029						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,048	0,016						
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	<0,0010	0,0002						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0022						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0026	0,0008						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16	0,0522	Industrie	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	0,0033	0,0011	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0024	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0004	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012							
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	0,18	0,0592	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						



PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002							
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0007							
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0007							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0026	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,0733							
Anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,1233							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,4667							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	0,3333							
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,4							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,1967							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,33							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,1833							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,25							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	2,368	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9450163	MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1
Eendoordeel:		Klasse industrie
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	



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

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
 Ordernummer 17076-01
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017034503
 Startdatum 17-03-2017
 Rapportagedatum 23-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		71							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	71	71						
Gloeirest	% (m/m) ds	28,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Droge stof	% (m/m)	18,4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	369,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,0856	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	25,09	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	14,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,188	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	4,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	39,93	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	37,13	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	31,07	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<44							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140	32,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,063	0,021						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,0296						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,0226						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,155	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9450164 MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer	17076CTW
Projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Ordernummer	17076-01
Datum monstername	17-03-2017
Monsternemer	AK
Certificaatnummer	2017034503
Startdatum	17-03-2017
Rapportagedatum	23-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		26,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	47,7	47,7						
Organische stof	% (m/m) ds	26,3	26,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	71,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,2	32,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	316,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,4199	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	7,598	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	93	66,83	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,96	0,8185	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,6	3,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	19,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	454,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	105,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	24,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0133						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,03						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0133						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,0874						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0456						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,057						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0456						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,0874						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,0722						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	0,5471	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9450165	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
 Ordernummer 17076-04
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017046000
 Startdatum 10-04-2017
 Rapportagedatum 14-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		26		#	26		#	26		#	26		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32		#	32		#	32		#	32		#
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	57	57		49,7	49,7		58,4	58,4		52,4	52,4	
Metalen													
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	173,1	*	440	346,3	**	270	212,5	*	200	157,4	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9486226	uitsplitsing MM-04; 4.2	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9486227	uitsplitsing MM-04; 15.4	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9486228	uitsplitsing MM-04; 16.4	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	9486229	uitsplitsing MM-04; 17.2	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen
 Ordernummer 17076-05
 Datum monsternamen 12-05-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017062508
 Startdatum 15-05-2017
 Rapportagedatum 20-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		31,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	46,6	46,6					
Organische stof	% (m/m) ds	31,8	31,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	67,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	156,4	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9536414 AO M-101: 101.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen
 Ordernummer 17076-05
 Datum monsternamen 12-05-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017062508
 Startdatum 15-05-2017
 Rapportagedatum 20-05-2017

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

Bodemtype correctie

Organische stof 33,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 15

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 47,3 47,3

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 330 285,6 * 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9536415 AO M-102: 102.3

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/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen
 Ordernummer 17076-05
 Datum monsternamen 12-05-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017062508
 Startdatum 15-05-2017
 Rapportagedatum 20-05-2017

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

Bodemtype correctie

Organische stof 31,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 32,3

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 130 119,6 * 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9536416 AO M-103: 103.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen
 Ordernummer 17076-05
 Datum monsternamen 12-05-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017062508
 Startdatum 15-05-2017
 Rapportagedatum 20-05-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		33,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	50,2	50,2					
Organische stof	% (m/m) ds	33,2	33,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	65,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	173,1	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9536417 AO M-104: 104.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17076CTW
 Projectnaam Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
 Ordernummer 17076-03
 Datum monstername 24-03-2017
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2017037879
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	89	89	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,5	6,5	-	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	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9,4	9,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	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	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9460784 Pb 3

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



Bijlage 5: Analysecertificaten



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 23-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017034503/1
Uw project/verslagnummer	17076CTW
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Uw ordernummer	17076-01
Monster(s) ontvangen	17-Mar-2017

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017034503/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	17076-01	Rapportagedatum	23-Mar-2017/22:41
Monsternemer	AK	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)		39.3	18.4	
S Droge stof	% (m/m)	48.8			47.7
S Organische stof	% (m/m) ds	32.4	36.9	71.0	26.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	66.4	62.1	28.7	71.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	15.5	4.9	32.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	160	130	390
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	0.55	0.21	0.63
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	8.1	9.4	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	72	49	24	93
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.77	0.54	0.21	0.96
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.6	4.1	3.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	21	17	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	280	220	55	580
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	38	140
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<20	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16	<20	6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	51	<44	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	48	38	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<24	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	130	<140	64
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1	17-Mar-2017	9450162
2	MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1	17-Mar-2017	9450163
3	MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2	17-Mar-2017	9450164
4	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2	17-Mar-2017	9450165

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017034503/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	17076-01	Rapportagedatum	23-Mar-2017/22:41
Monsternemer	AK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	0.0012		
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	0.0056	0.0060		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.19	0.15		
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	0.025	0.0089		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.14	0.048		
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	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0029	0.0066		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0026		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.16		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0033		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0073		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	0.012		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1	17-Mar-2017	9450162
2	MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1	17-Mar-2017	9450163
3	MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2	17-Mar-2017	9450164
4	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2	17-Mar-2017	9450165

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017034503/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	17-Mar-2017
Uw ordernummer	17076-01	Rapportagedatum	23-Mar-2017/22:41
Monsternemer	AK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.18		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.36	0.22		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0021 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0079	0.0054	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	0.22	<0.050	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.37	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	1.4	0.089	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.0	<0.050	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	1.2	0.068	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.59	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.99	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.55	<0.050	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.75	<0.050	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	7.1	0.46	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1	17-Mar-2017	9450162
2	MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1	17-Mar-2017	9450163
3	MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2	17-Mar-2017	9450164
4	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2	17-Mar-2017	9450165

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017034503/1

Pagina 1/1

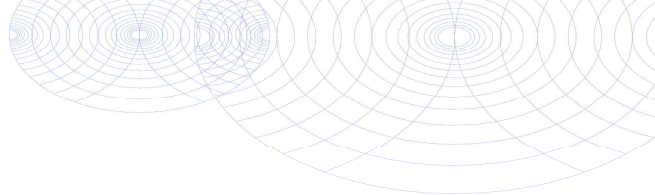
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9450162	11.1(0-50)		0	50	0533799863	MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+1
9450162	12.1(0-50)		0	50	0533799866	
9450162	13.1(0-50)		0	50	0533800053	
9450162	14.1(0-50)		0	50	0533800052	
9450162	03.1(0-50)		0	50	0533799902	
9450163	05.1(0-50)		0	50	0533799854	MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+1
9450163	06.1(0-50)		0	50	0533799853	
9450163	07.1(0-50)		0	50	0533799857	
9450163	08.1(0-50)		0	50	0533799855	
9450163	10.1(0-50)		0	50	0533799861	
9450164	05.2(50-100)		50	100	0533799911	MM-03: 03.2+05.2+07.2+13.2
9450164	07.2(50-100)		50	100	0533799856	
9450164	13.2(50-100)		50	100	0533800054	
9450164	03.2(50-100)		50	100	0533799901	
9450165	04.2(50-100)		50	100	0533799908	MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2
9450165	15.4(50-100)		50	100	0533800057	
9450165	16.4(50-100)		50	100	0533800056	
9450165	17.2(50-100)		50	100	0533800033	

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017034503/1**

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 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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017034503/1

Pagina 1/1

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

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

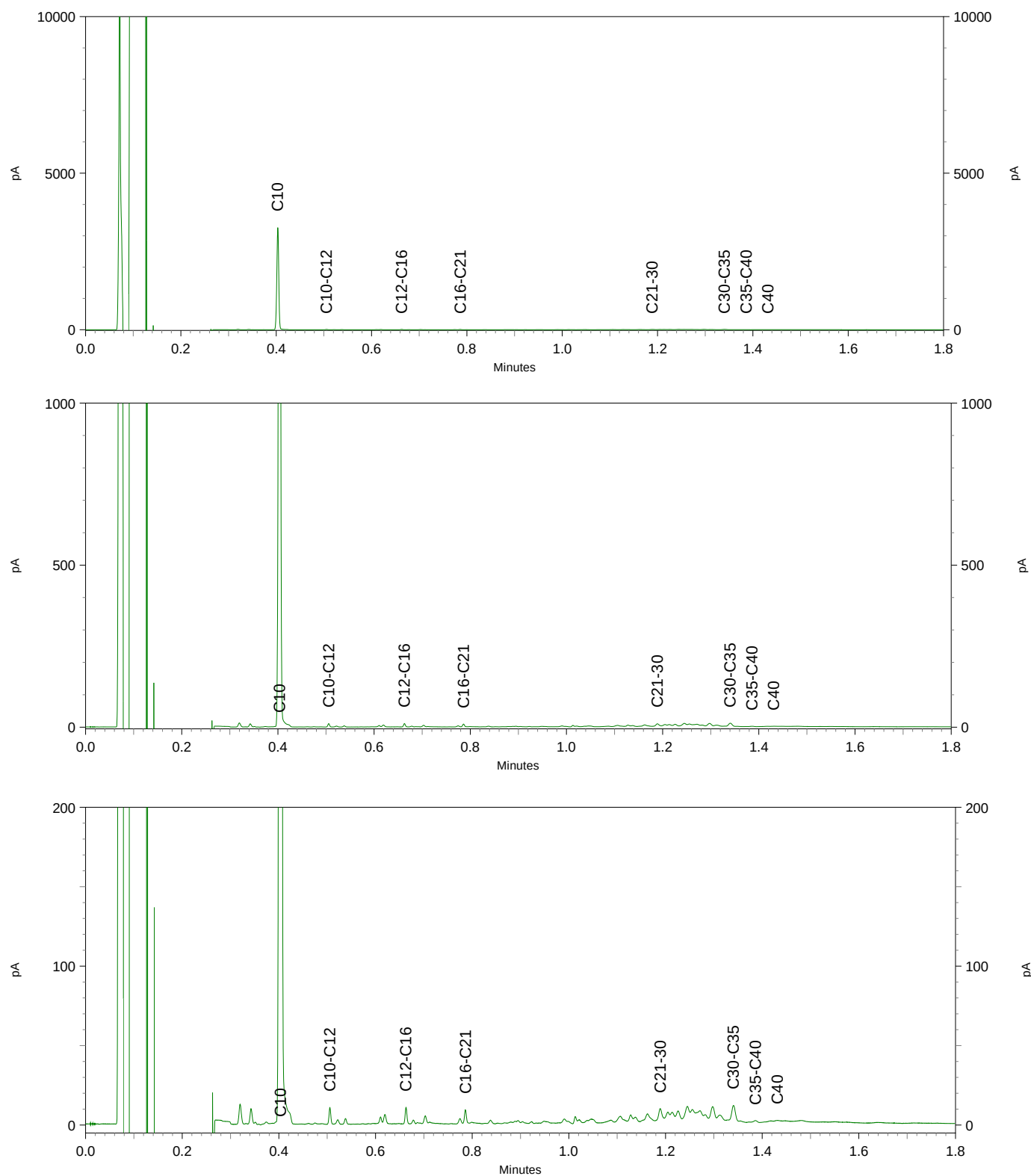
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9450162

Certificate no.: 2017034503

Sample description.: MM-01: 03.1+11.1+12.1+13.1+14.1

V



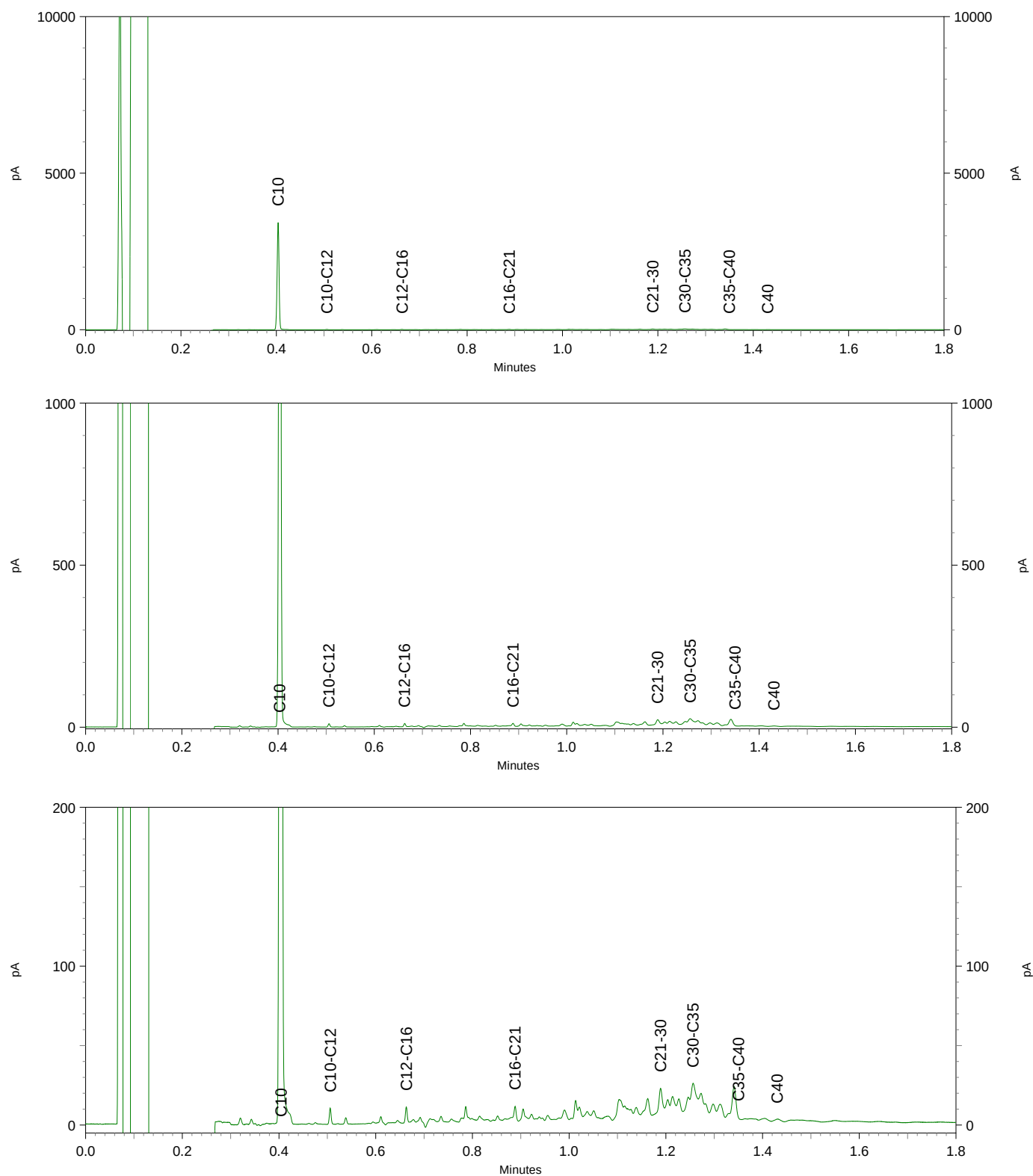
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9450163

Certificate no.: 2017034503

Sample description.: MM-02: 05.1+06.1+07.1+08.1+10.1

V



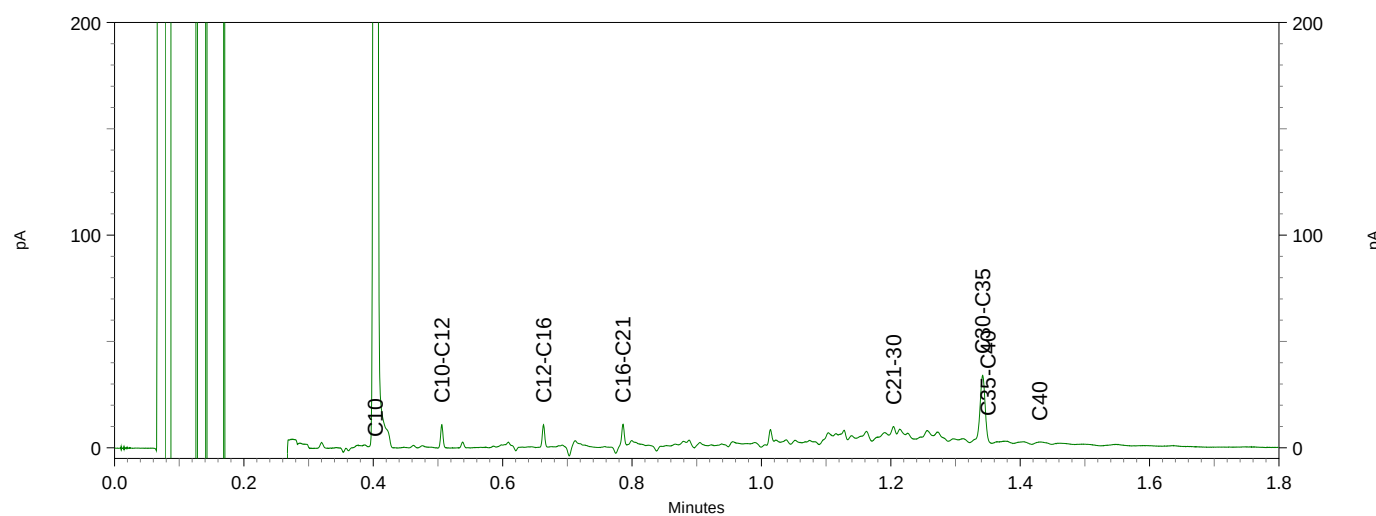
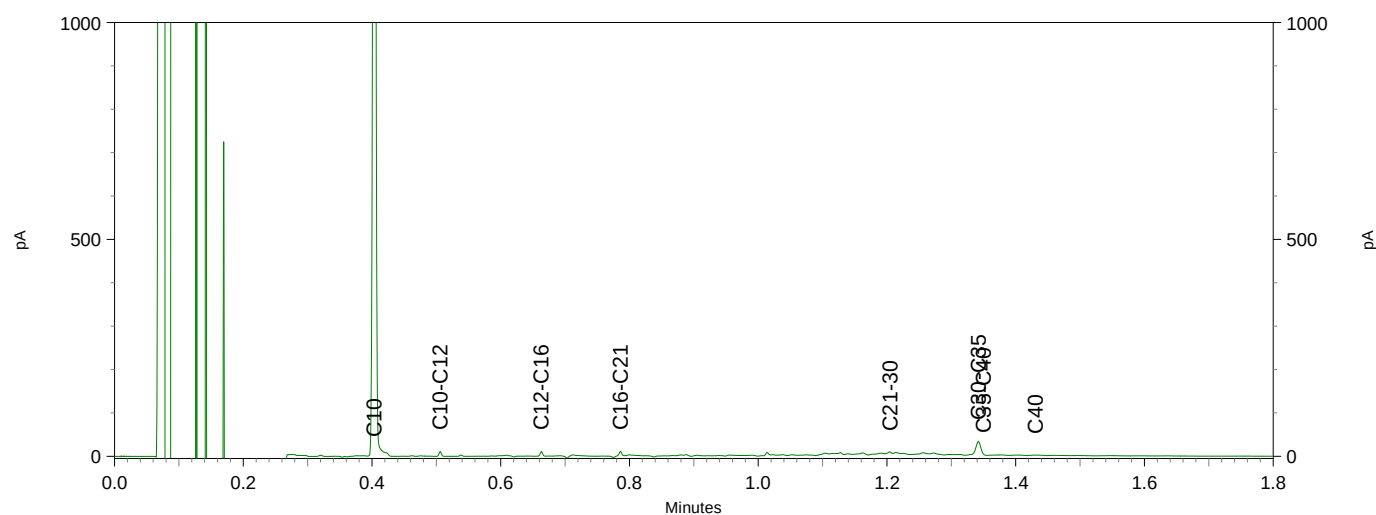
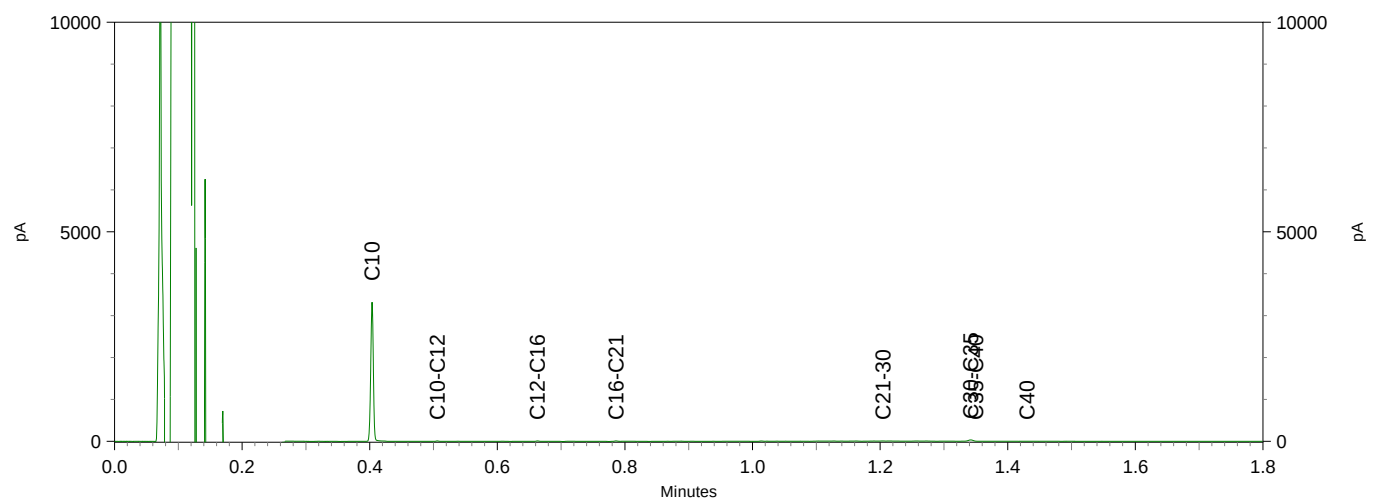
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9450165

Certificate no.: 2017034503

Sample description.: MM-04: 04.2+15.4+16.4+17.2

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017037879/1
Uw project/verslagnummer	17076CTW
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Uw ordernummer	17076-03
Monster(s) ontvangen	24-Mar-2017

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017037879/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	24-Mar-2017
Uw ordernummer	17076-03	Rapportagedatum	30-Mar-2017/09:20
Monsternemer	AK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	89
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
1 Pb 3	Datum monstername	Monster nr.
	24-Mar-2017	9460784

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017037879/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	24-Mar-2017
Uw ordernummer	17076-03	Rapportagedatum	30-Mar-2017/09:20
Monsternemer	AK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 3

Datum monstername

24-Mar-2017

Monster nr.

9460784

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



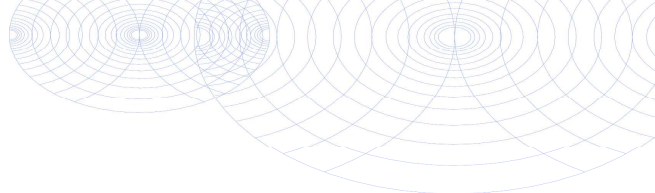
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017037879/1**

Pagina 1/1

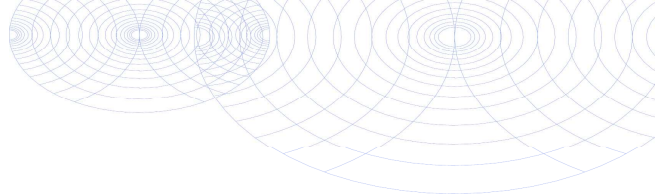
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9460784					0800533711	Pb 3
9460784					0680210182	
9460784					0680210189	

**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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017037879/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017037879/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	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 juni 2016.

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017046000/1
Uw project/verslagnummer	17076CTW
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen
Uw ordernummer	17076-04
Monster(s) ontvangen	17-Mar-2017

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017046000/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 Waddinxveen	Startdatum	10-Apr-2017
Uw ordernummer	17076-04	Rapportagedatum	14-Apr-2017/09:47
Monsternemer	AK	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	57.0	49.7	58.4	52.4
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	440	270	200

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	uitsplitsing MM-04; 4.2	17-Mar-2017	9486226
2	uitsplitsing MM-04; 15.4	17-Mar-2017	9486227
3	uitsplitsing MM-04; 16.4	17-Mar-2017	9486228
4	uitsplitsing MM-04; 17.2	17-Mar-2017	9486229

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

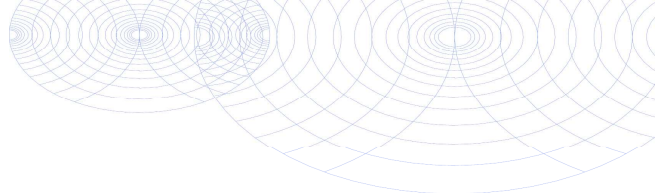
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

PB



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017046000/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9486226	04.2(50-100)		50	100	0533799908	uitsplitsing MM-04; 4.2
9486227	15.4(50-100)		50	100	0533800057	uitsplitsing MM-04; 15.4
9486228	16.4(50-100)		50	100	0533800056	uitsplitsing MM-04; 16.4
9486229	17.2(50-100)		50	100	0533800033	uitsplitsing MM-04; 17.2

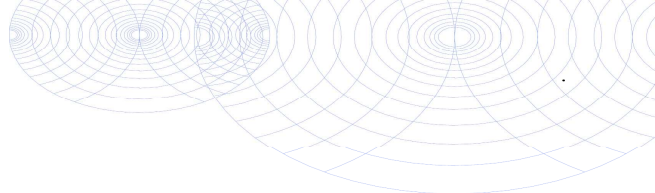


Eurofins Analytico B.V.

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017046000/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017062508/1
Uw project/verslagnummer	17076CTW
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen
Uw ordernummer	17076-05
Monster(s) ontvangen	12-May-2017

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: 2004 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	17076CTW	Certificaatnummer/Versie	2017062508/1
Uw projectnaam	Henegouwerweg nabij 100 waddinxveen	Startdatum	15-May-2017
Uw ordernummer	17076-05	Rapportagedatum	20-May-2017/03:10
Monsternemer	AK	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	46.6	47.3		50.2
S Droge stof	% (m/m)			32.3	
S Organische stof	% (m/m) ds	31.8			33.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	67.5			65.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6			15.0
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	330	130	200

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A0 M-101: 101.2	12-May-2017	9536414
2	A0 M-102: 102.3	12-May-2017	9536415
3	A0 M-103: 103.2	12-May-2017	9536416
4	A0 M-104: 104.2	12-May-2017	9536417

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017062508/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9536414	101.2(50-100		50	100	0534069316	A0 M-101: 101.2
9536415	102.3(30-80)		30	80	0534069322	A0 M-102: 102.3
9536416	103.2(50-100		50	100	0534069326	A0 M-103: 103.2
9536417	104.2(30-80)		30	80	0534069329	A0 M-104: 104.2

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017062508/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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

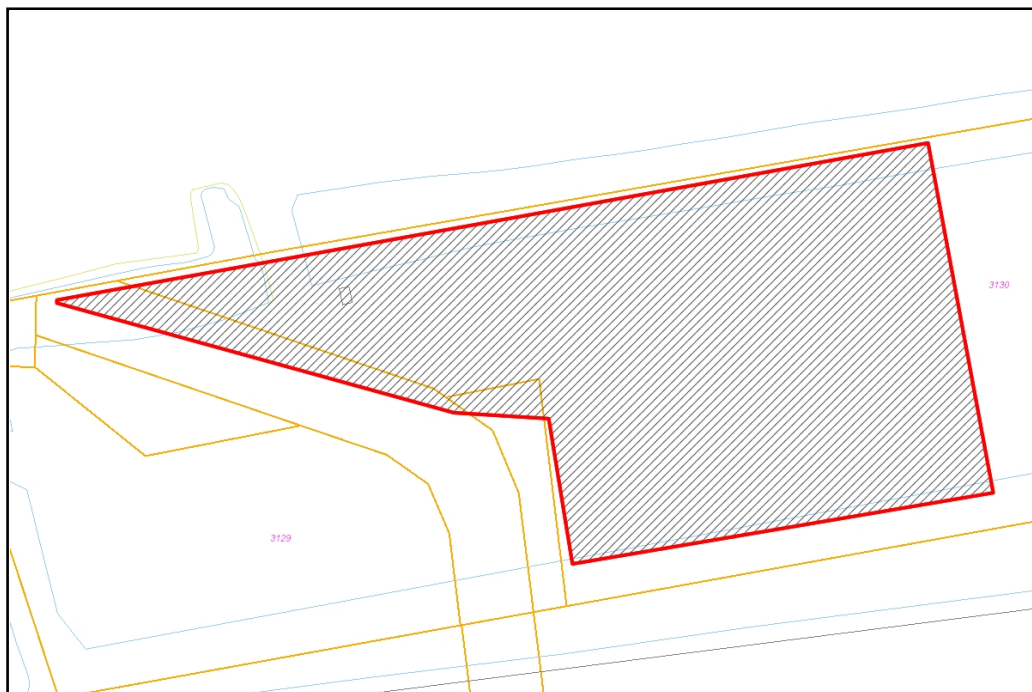
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 6: Historische gegevens

Atlas Rapportage



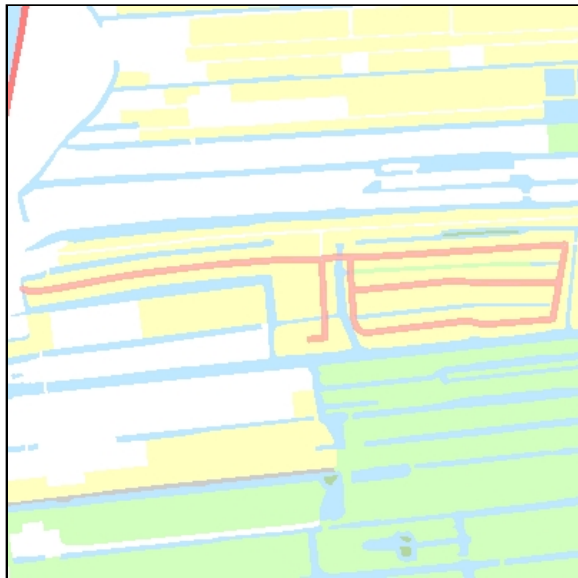
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Huidige Bedrijven

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH062700008	LE FEBER



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren SO
Status beschikking:
Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

Type:
Datum: 31-10-1995
Status: Definitief

Type: Monitoring grondwater
Datum: 05-11-1994
Status: Definitief

Type: Monitoring overig
Datum: 16-04-1994
Status: Definitief

Onderzoeken

- nader onderzoek, rapportnummer -, Interprojekt B.V., 31-12-1991
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=D616D4DD-0502-42F5-AD4D-10706C049DD2>
- Oriënterend bodemonderzoek, rapportnummer -, IGF, 31-12-1984
Geen download

Historisch bodembestand (Geen)

Activiteiten

Omschrijving:	stortplaats huishoudelijk afval op land
UBI code:	900222
NSX score:	369.7

Omschrijving:	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land
UBI code:	900037
NSX score:	360.9

Aanvullende informatie slootdemping (Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH062710085	Polder Bloemendaal Ruimte voor Ruimteregeling



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Pot. verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Aanvulling historisch bodemonderzoek, rapportnummer -, Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal, 05-06-2014
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=0190F1F2-2670-4B76-A70F-01D0D0A5BB64>
- Historisch bodemonderzoek Bestemmingsplan RvR Polder Bloemendaal, rapportnummer -, Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal, 22-02-2014
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=54A4879B-E912-45D7-A27A-424D48DDC87C>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: VERWEY

Adres: Henegouwerweg 118 , 2741JZ WADDINXVEEN

Omschrijving: bloemenkwekerij

UBI code/NSX score: 011214 / 1.0

Dossier: niet gevuld (GOUDA:KVK-KANTOOR)

Activiteiten

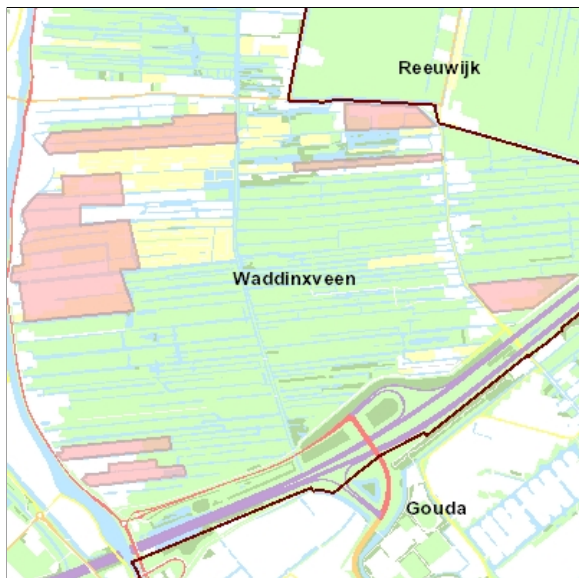
(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Aanvulling historisch bodemonderzoek



Locatiecode: ZH062710085

Rapportnummer: -

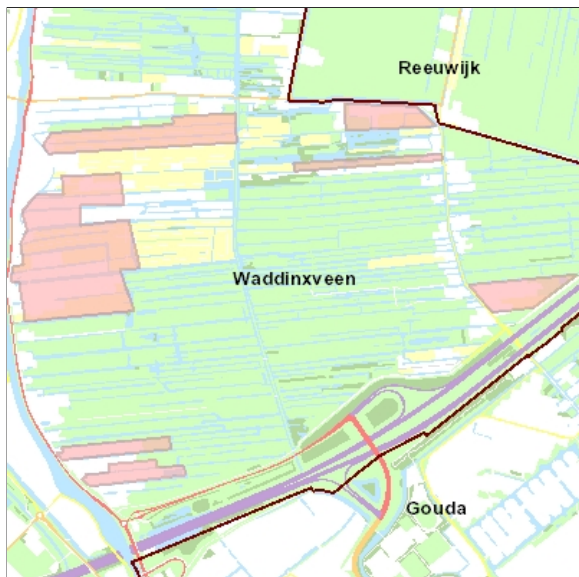
Rapportdatum: 20140605

Rapportauteur: Vereniging Sierteelt
Polder Bloemendaal

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Historisch bodemonderzoek Bestemmingsplan RvR Polder Bloemendaal



Locatiecode: ZH062710085

Rapportnummer: -

Rapportdatum: 20140222

Rapportauteur: Vereniging Sierteelt
Polder Bloemendaal

[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 Huidige Bedrijven

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 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.

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.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer en/of het Activiteitenbesluit vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

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 gevegd 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.

Historisch bodemonderzoek

Bestemmingsplan

Ruimte voor Ruimte

Polder Bloemendaal

Waddinxveen



Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal
p/a Bloemendaalseweg 13 b
2741 LD Waddinxveen

Auteur:
dr.ir. Dirk van der Eijk

22 februari 2014

Samenvatting

Aanleiding

Voor de sanering van de verspreid liggende glastuinbouw- en sierteeltbedrijven in de Polder Bloemendaal wordt gebruik gemaakt van de Ruimte voor Ruimteregeling. Om deze regeling toe te kunnen passen is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. Ter voorbereiding van deze wijziging is een onderzoek uitgevoerd naar het vroegere bodemgebruik en in hoeverre dit gebruik kan hebben geleid tot bodemverontreinigingen die mogelijk het realiseren van de woonbestemmingen op de ruimte voor ruimte kavels zouden kunnen belemmeren.

Na overleg met de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Waddinxveen is afgesproken dat het historisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd door de Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal. Het onderzoek richt zich op de percelen die gereserveerd zijn voor de ruimte voor ruimte woningen.

Opzet en uitvoering

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol voor het vooronderzoek naar bodemverontreiniging van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN 5725). Dit vooronderzoek wordt ook wel een uitgebreid historisch bodemonderzoek genoemd.

In het onderzoek zijn interviews gehouden met alle huidige eigenaren van de ruimte voor ruimte kavels en veelal ook met de vroegere eigenaren. Alle percelen zijn geïnspecteerd en de huidige situatie is met foto's vastgelegd. Daar waar de bodem toegankelijk is, zijn indicatieve boringen uitgevoerd om de bodemopbouw te beoordelen. Verder is de bij de Omgevingsdienst de beschikbare bodeminformatie geraadpleegd en is hun bodemadvies op het voorontwerp bestemmingsplan betrokken bij het onderzoek.

Het onderzoek omvat alle percelen die op de plankaart gereserveerd zijn voor ruimte voor ruimte woningen. Om die reden is zowel een rapportage per perceel gemaakt, als een overkoepelende algemene rapportage voor alle percelen met ruimte voor ruimte woningen. Beide rapportages worden afgerond met conclusies en aanbevelingen. In deze samenvatting zijn de algemene resultaten, conclusies en aanbevelingen verwoord.

Conclusies en aanbevelingen

Via de interviews is het gelukt om het vroegere bodemgebruik tot aan het moment dat het weiland werd omgezet in tuinland te reconstrueren. Uit de wijze waarop de groenteteelt en de sierteelt in de Polder Bloemendaal hebben plaatsgevonden en gelet op de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de polder, is het onwaarschijnlijk dat ter plaatse van de beoogde bouwkavels de bodem ernstig verontreinigd zal zijn. Het is daarom te verwachten dat bij het bouwrijp maken van de kavels er geen extra kosten zullen zijn, vanwege bodemsanering.

Eerder heeft de Omgevingsdienst voor het bestemmingsplan Landelijk Veen een milieukundige beoordeling gemaakt voor de ruimte voor ruimte woningen met betrekking tot de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de wijzigingsbevoegdheid, met als conclusie dat de opgenomen clusters vanuit bodem toelaatbaar zijn. Het historisch bodemonderzoek geeft geen aanleiding om tot een andere conclusie te komen. Op grond hiervan wordt aanbevolen het vaststellingsproces van het bestemmingsplan voort te zetten.

De resultaten van een vooronderzoek kunnen tevens worden gebruikt om te beoordelen of ten behoeve van de bouw van de woning verder bodemonderzoek bij aanvraag van de omgevingsvergunning gewenst is, dan wel dat kan worden volstaan met de resultaten van een vooronderzoek. De resultaten van dit uitgebreide historisch bodemonderzoek kunnen worden gebruikt om die keuze te maken. In de rapportage is voor elk perceel en bouwkavel hierover een advies opgenomen. Pas na vaststelling van het bestemmingsplan, bij de voorbereiding van de omgevingsvergunningen, is het zinvol dit advies te betrekken bij beoordeling of al dan niet verder bodemonderzoek zinvol en gewenst is.

Bijlage 8.8

Verslag Henegouwerweg 97a (Valk)

Interview met: Marcel Valk

24 januari 2014

Locatie: Henegouwerweg 97a

Kadastraal nummer: G2860

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkavels: 1

Opp. bouwkavel: 600 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1987 - 2014: Valk Onroerend Goed bv
- vroegere eigenaren: 1976 – 1987: Le Feber.
voor 1976: Van Hee

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland
- groenteteelt
- sierteelt
 - vollegrond
 - potteelt
- glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - sierteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - potteelt

1976 – 2014, vanaf 1987 snijtakken (Cotinus)

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkavel weergegeven. De kavel is gesitueerd in het huidige teeltveld.

Bijgaande foto geeft een beeld van het teeltveld, gezien vanaf de westzijde. Het pad in het midden wordt nu gebruikt voor de ontsluiting van achterliggende sierteeltpercelen die tot aan de Winterdijk reiken. In de toekomst zal het worden gebruikt als deel van de ontsluitingsweg voor de woningen aan de Henegouwerne.

Vroeger grondverzet

Valk heeft geen ophooggrond aangebracht. De vorige eigenaar verkocht heesters met kluit, waarbij zoals gebruikelijk in de boomkwekerij, soms aanvulgrond werd aangebracht om te compenseren voor het verlies aan grond. Aanvulgrond dient aan hoge teelteisen te voldoen (RAG-keurmerk). Oudijk heeft RAG-grond gebruikt als aanvulgrond.

Slootdempingen

Op het perceel komt een slootdemping voor. De sloot is gedempt voor de ontsluiting van het achterliggende sierteeltgebied. Het pad op de foto is op deze demping aangelegd. De demping maakt deel uit van het complex van gedempte sloten, die bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekend staat als de Locatie Le Feber.

Vroeger sloopwerk

Geen

Vroeger gebruik brandstoffen

geen

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

In de teelt van Cotinus op deze locatie zijn nagenoeg geen bestrijdingsmiddelen nodig gebleken. In de periode daarvoor zijn beperkt bestrijdingsmiddelen gebruikt met de toen gangbare middelen.

Eerder verzamelde bodeminformatie

De slootdemping op dit perceel wordt beschouwd als een deel van de slootdempingslocatie Le Feber. Deze is in 1992 nader onderzocht. Hierbij is gebleken dat de sloten onder andere gedempt zijn met bouw- en sloopafval. Dit afval bevat verontreinigende stoffen die indertijd plaatselijk tot licht en sterk verhoogde concentraties hebben geleid in het grondwater in het grensvlak van de demping met de bodem. Zolang dit dempingsmateriaal onder het pad ligt, kan er geen contact zijn met dit materiaal. Hierdoor zijn er geen milieuhygiënische risico's. De intentie is om dit pad te laten liggen en te gebruiken als basis voor de ontsluitingsweg. Indien er voor wordt gekozen om het voorste deel met de Henegouwernes te isoleren van de rest van het perceel door het graven van een scheidingssloot dwars door het pad, zal het vrijkomende dempingsmateriaal als onderdeel van een deelsanering worden verwijderd. Wanneer er voor wordt gekozen het voorste deel niet volledig te isoleren en de ontsluiting naar het achterliggende perceel in stand te houden, kan de demping met het pad intact gelaten worden.

Terreininspectie

Aanvullend op de foto wordt het volgende opgemerkt. De slootkanten zijn beschoeid. Het betreft een houten beschoeiing, die plaatselijk versterkt is met golfplaten. Deze platen zijn mogelijk asbesthoudend. Op de foto is aan de linkerzijde een houten schuurtje te zien. In dit schuurtje staat een pomp, voor het bemalen van het drainagesysteem. Een intern bemaalbaar drainagesysteem is gebruikelijk in de vollegrondssierenteelt op veengrond in de Greenport Boskoop.

Bodemopbouw

In het teeltveld is ter weerszijde van het pad een indicatieve boring tot 120 cm uitgevoerd. Tot ca 40 cm bestaat de bodem uit kleirijk veraard veen, met weinig fijn zand. Van 40 tot ca 60 cm komt humusrijke klei voor, daarna overgaand in onveraard veen met hout (bosveen). Het maaiveld ligt ongeveer 35 cm boven slootpeil (polderpeil). Vlak naast het pad zijn ook enkele indicatieve boringen uitgevoerd. Daarbij is op een diepte van ca 60 cm dempingsmateriaal aangetroffen, op ca een halve meter ter weerszijde van het pad is de oorspronkelijke bodemopbouw aanwezig. Dit wijst er op dat de het pad nagenoeg samenvalt met de demping.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. Als de bestemming wijzigt is een vervolgonderzoek / sanering noodzakelijk. De slootdempingslocatie blijft deel uitmaken van het sierteeltgebied. De bestemming wijzigt daarmee niet. Voor wat betreft het eerste deel van het pad wijzigt

weliswaar de bestemming van de grond, maar hoeft het gebruik niet te wijzigen. Het pad dat nu nog zorgt voor de ontsluiting van het sierteeltgebied, kan in de toekomst zorgen voor de ontsluiting van de woningen aan de Henegouwnesse. Dit vraagt wel om een beperkte aanpassing van het tracé van de Henegouwnesse op dit perceel. Geadviseerd wordt om ter plaatse van dit perceel de as van de Henegouwnesse te laten samenvallen met de as van het pad.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

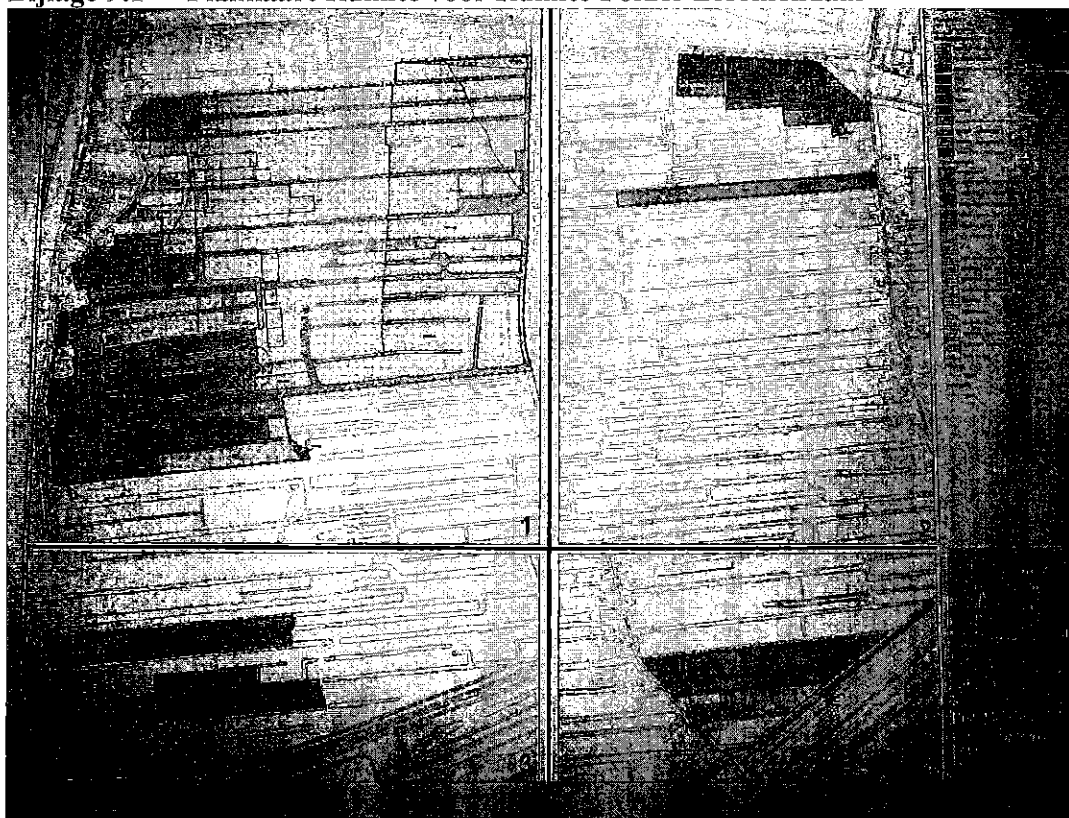
Toelichtend: De bouwkavel is gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Fotobeeld Henegouwerweg 97a (Valk)



Foto teeltveld met snijheesters, zicht vanaf westzijde perceel

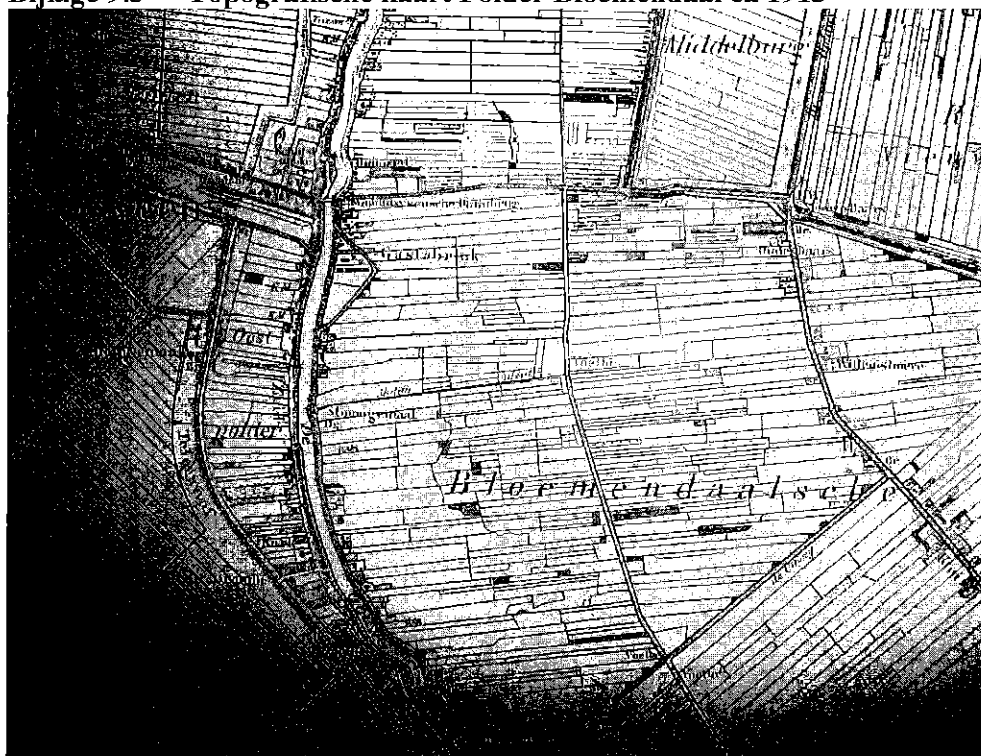
Bijlage 9.1 Plankaart Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal



Bijlage 9.2 Bodeminformatie kaart Polder Bloemendaal



Bijlage 9.3 Topografische kaart Polder Bloemendaal ca 1913



Bijlage 9.4 Luchtfoto Polder Bloemendaal ca 2005



Aanvulling op het rapport

Historisch bodemonderzoek Bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal, Waddinxveen.

Op advies van de Omgevingsdienst Midden-Holland is een aanvulling gemaakt op het rapport van het historisch onderzoek naar de bodemkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal. Dit rapport is op 25 februari 2014 opgesteld en als Bijlage 4 opgenomen in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan.

De omgevingsdienst heeft op de volgende punten om een aanvulling gevraagd:

- 1 Er is niet gebleken dat het archief van Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente is geraadpleegd. Hierbij dient er onder andere gekeken te worden naar de mogelijke aanwezigheid van kolenhokken, garages, asbestmateriaal in buizen, beschoeiingen en daken;
- 2 In het rapport is de oppervlakte van de onderzoek locatie niet vermeld;
- 3 Er zijn geen kadastrale kaarten bijgevoegd;
- 4 Er is geen plattegrond met duidelijke afbakening van de onderzoek locaties inclusief de locatie van de verdachte activiteiten vermeld.

Ad 1 Archief Bouw- en Woningtoezicht

Het Bouw- en woningtoezicht wordt sinds 1 januari 2014 door de omgevingsdienst uitgevoerd. Daarbij is het archief niet overgegaan. Het betreft het archief van 1975 tot en met 2013. Dit is bij de gemeente gebleven. Het archief voor 1975 is ondergebracht bij het Groene Hart Archief in Gouda.

Bij het contact met de gemeente en de omgevingsdienst is geconstateerd dat de archiefstukken op dit moment niet op een eenvoudige wijze zijn in te zien. Dit vanwege een verschil in uitleg tussen gemeente en omgevingsdienst over de wijze waarop het archief sinds de overdracht van de taken toegankelijk is. Om die reden heb ik in deze fase van de ruimtelijke planvorming van raadpleging afgezien. In plaats daarvan lijkt me het doelmatiger het raadplegen van het archief, voor zover dit relevant kan zijn, uit te voeren bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de ruimte- voor ruimtewoningen en herinrichting van de betreffende kavels.

Vooruitlopend hierop heb ik op basis van het rapport van historisch bodemonderzoek een verwachting opgesteld over de waarschijnlijke uitkomst van het raadplegen van het archief van Bouw- en Woningtoezicht. Daarbij is aangesloten bij de Bijlage 8.1 t/m 8.14 van het bodemrapport. Per perceel heb ik aangegeven in hoeverre het raadplegen van het archief al dan niet zinvol kan zijn.

8.1 Verslag Zwarteweg 4b (Bloemendaal)

Uit het historisch bodemonderzoek is niet gebleken dat op deze locatie met kolen is gestookt, maar in plaats daarvan met olie. In het rapport is vermeld dat er een nulsituatie onderzoek is uitgevoerd en dat een bodemsanering heeft plaats gevonden, waarbij een olieverontreiniging is verwijderd. In het rapport is geadviseerd om bij de beëindiging van de sierteelt een eindsituatie onderzoek te doen. Een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht, voor zover dit al niet gedaan is bij deze activiteiten, zou daarvoor bruikbare informatie kunnen opleveren.

Ten aanzien van asbest geldt in het kader van de glassanering de algemene afspraak dat voorafgaand aan de sloop van kassen en bedrijfsgebouwen een asbestinventarisatie wordt uitgevoerd en dat bij aanwezigheid van asbest dit door een gecertificeerd bedrijf wordt verwijderd. Bij de sloop van de kassen en bedrijfsgebouwen bij de eerste bedrijven (Henegouwerweg 116 en Kromme Esse 12) zijn deze afspraken gevolgd.

8.2 Verslag Zwarteweg 4 (Bron)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat tot 1963 op kolen is gestookt. De stookinstallatie en de kolenopslag hebben gelegen achter de bestaande woning. Deze plaatsen vallen buiten de beoogde bouwkavels. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren voor de beoogde bouwkavels. Het kan mogelijk wel nieuwe informatie opleveren bij een eventuele herinrichting van de bestaande bouwkavel.

8.3 Verslag Kromme Esse 2b (Van Vliet)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het noordelijke perceel (kadastraal G2757) alleen voor sierteelt is gebruikt. Dit is het perceel waarop drie bouwkavels op de plankaart zijn weergegeven. Het bijbehorende bedrijfsgebouw bij de toegang van het perceel valt buiten deze bouwkavels. Het zuidelijke perceel (kadastraal G2737) is ook voor teelt gebruikt, met uitzondering van een klein bedrijfsgebouw van ca 80 m² aan het begin van het perceel. Dit perceel is aangeduid als wetgevingszone – wijzigingsgebied. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren voor de beoogde bouwkavels op kavel G2737, terwijl dit voor kavel G2757 afhankelijk is van de situering van de eventuele bouwkavels.

8.4 Verslag Kromme Esse 12 (Bremmer)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat beoogde bouwkavels zijn gesitueerd in de teeltruimte van de voormalige kas. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.5 Verslag Kromme Esse 12 (Van Winden)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is met kolen en olie. Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.” Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.6 Verslag Henegouwerweg 96a (De Jong)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel met de beoogde bouwkavels alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.7 Verslag Henegouwerweg 97 (Oudijk)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.8 Verslag Henegouwerweg 97a (Valk)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.9 Verslag Henegouwerweg 100 (Vergeer)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan.

“Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is met kolen en olie.

Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.10 Verslag Henegouwerweg 100a (Vergeer)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan

“Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.11 Verslag Henegouwerweg 102b (Vlijo)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan.

“Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.12 Verslag Henegouwerweg 102c (Van Vliet)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan.

“Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.13 Verslag Henegouwerweg 102d (Van Vliet)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan.

“Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is.

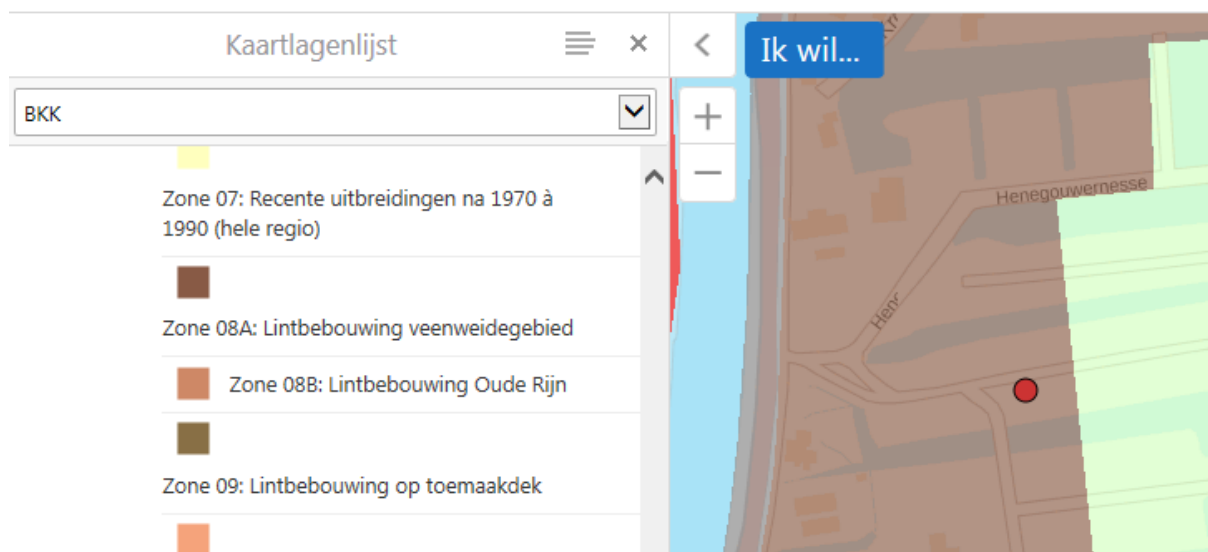


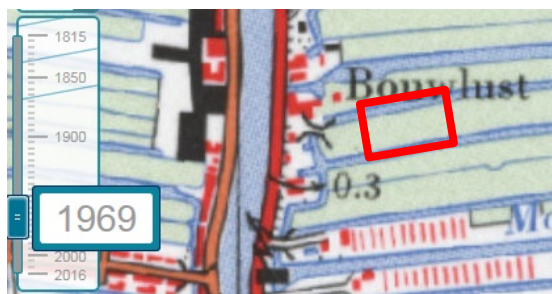
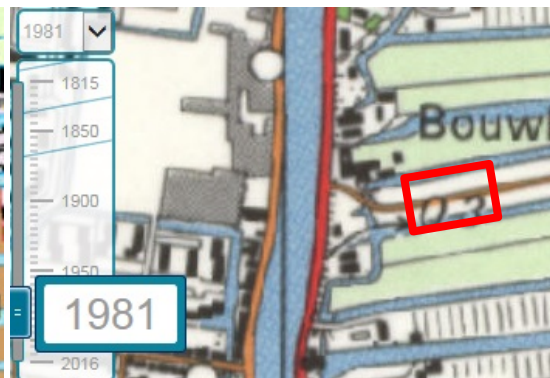
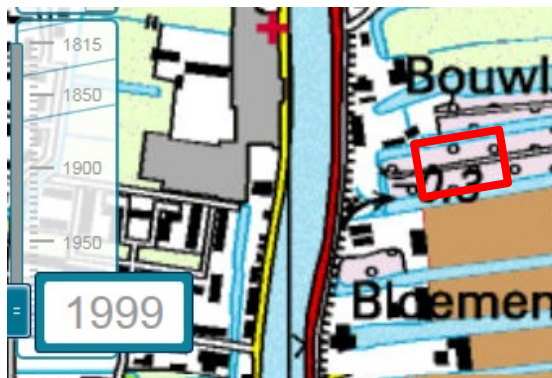
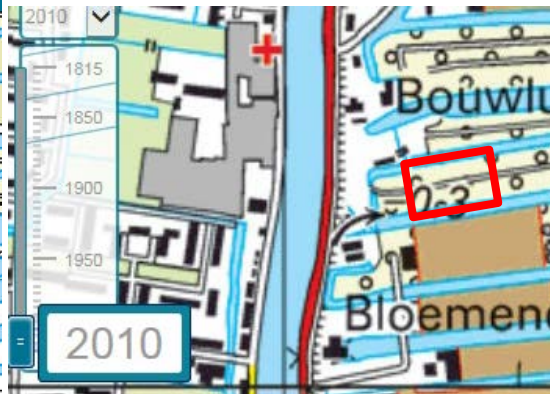
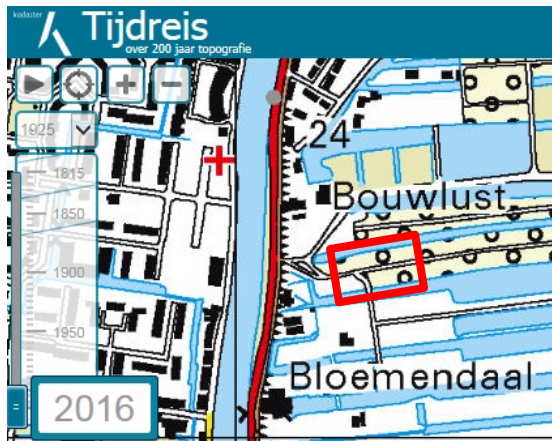
Tabel Berekening achtergrondwaarden

Omschrijving	Waarde
Zone	Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied
Boven/Ondergrond	Ondergrond
Organische Stof (%)	26
Lutum (%)	32
Barium	339,66
Cadmium	0,34
Kobalt	20,9
Koper	47,4
Kwik	0,76
Lood	275,6
Molybdeen	3,99
Nikkel	50,4
Zink	198,7
PCB	0,0024
PAK	3,3
Minerale Olie	42,1



Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland







Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Veldwerk:

17-03-2017	BRL2001	F. Kruithof+A. Kroon	HMT	certificaat K43672
12-05-2017		A. Kroon	HMT	certificaat K43672

Grondwatermonsternamen:

24-03-2017	BRL2002	A. Kroon	HMT	certificaat K43672
------------	---------	----------	-----	--------------------



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 17076CTW

Onderzoekslocatie: Henegouwerweg, nabij 100, Waddinxveen

Plaats: WADDINXVEEN

datum veldwerk: 17-03-17

conform de eisen van de (aankruisen):

☒ BRL 2001

☐ BRL 2002

Naam geregistreerd veldwerker: A. KROON

Handtekening veldwerker: A. Kroon

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

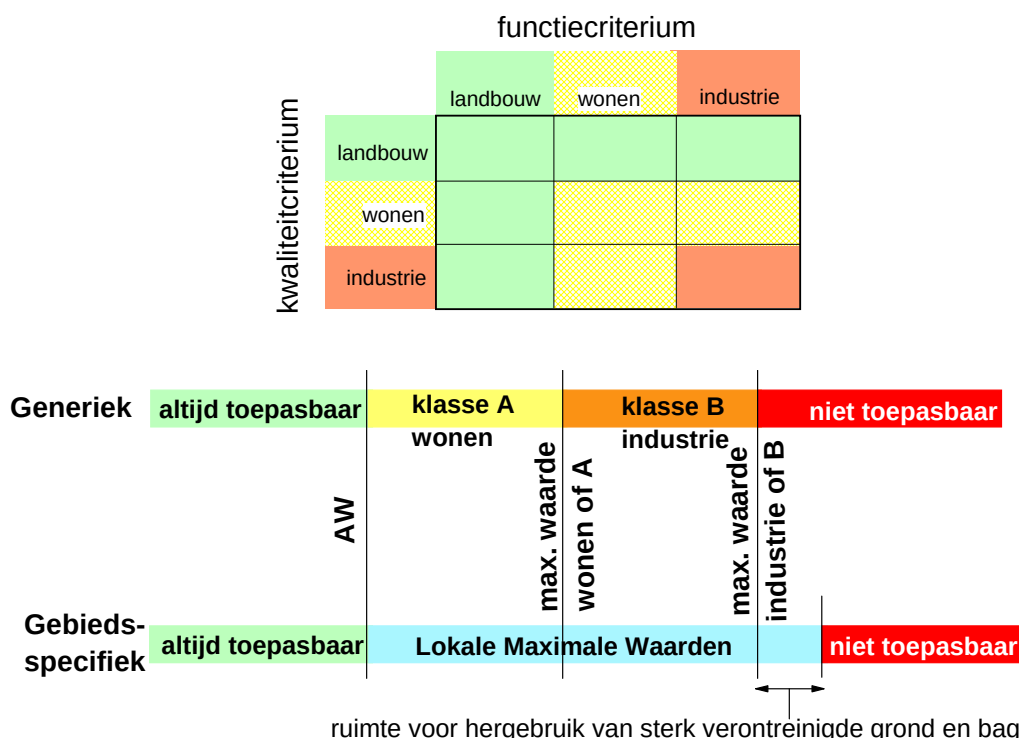
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria “functie” en “bodemkwaliteit”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm “industrie” moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan “klasse B”. Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde “industrie” overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
