

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
KERKEHEIDESTRAAT 50
TE SPRUNDEL
GEMEENTE RUCPHEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Verkennd bodemonderzoek Kerkeheidestraat 50 te Sprundel in de gemeente Rucphen

Opdrachtgever	Welmers Burg stedenbouw Robberstraat 5 4201 AK Gorinchem
Project	RUC.WEL.NEN
Rapportnummer	14114015
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 februari 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteits-systeem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4	VELDWERK.....	5
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	5
4.2	Grond.....	5
4.3	Grondwater.....	6
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Toetsingskader	8
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	9
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen (incl. milieu-informatie gemeente Rucphen)
7. - Foto's voormalige bovengrondse HBO-tank

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Welmers Burg stedenbouw opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Kerkeheidestraat 50 te Sprundel in de gemeente Rucphen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Tevens is rekening gehouden met de achtergrondwaarden in de grond, zoals deze door de gemeente Rucphen zijn vastgesteld.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Rucphen aanwezige informatie (contactpersoon de heer M. Sijmens), informatie verkregen van de (voormalige) eigenaar (de heer R. Peeters) en informatie verkregen uit de op 23 januari 2015 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

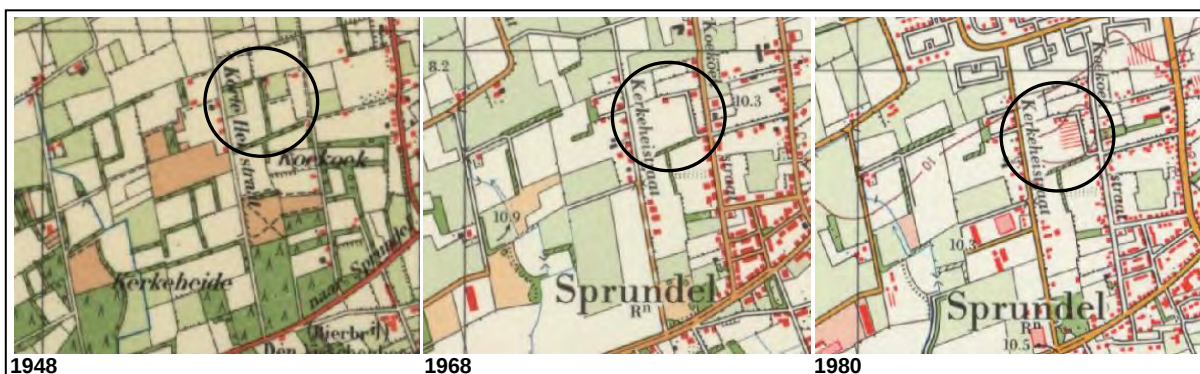
De onderzoekslocatie ($\pm 2,6$ ha) ligt aan de Kerkeheidestraat 50 te Sprundel in de gemeente Rucphen (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Rucphen, sectie D, nummer 8522.

Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 99.550, Y = 394.800.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode van 1850-heden was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.



De onderzoekslocatie is sinds eind jaren zeventig in gebruik ten behoeve van glastuinbouw en was tot voor kort ook grotendeels bebouwd met kassen (**deellocatie A**). Op het westelijk deel van de locatie bevindt zich nog een waterbuffer ($\pm 2.000 \text{ m}^2$). Aan de noordzijde van de locatie zijn ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten een loods met cv- en sorteerruimte en een mengruimte voor plantenvoeding met stalling voor tractoren aanwezig geweest. Ook is hier een afsluitbare bestrijdingsmiddelenkast aanwezig geweest. De loods is nog aanwezig maar niet meer als zodanig in gebruik. Direct ten westen van de loods is een bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) voor de noodverwarmingsvoorziening aanwezig geweest (**deellocatie B**). In bijlage 7 zijn twee foto's van de voormalige tank opgenomen. Ter plaatse van de voormalige mengruimte is een bovengronds dieselvat (200 liter) op lekbak aanwezig geweest ten behoeve van aftanken van tractoren (**deellocatie C**). Vanaf de loods tot aan de Kerkeheidestraat bevindt zich de toerit welke verhard is met asfalt. Onder het asfalt is Repac als fundatie toegepast. Aan de noord- en oostzijde bevindt ze de oude toegangsweg naar het woonhuis en om de voormalige kassen welke verhard is met klinkers. Centraal in de voormalige kassen is een betonpad aanwezig. Verder is de locatie geheel braakliggend.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie. In bijlage 6 is de inrichtingsschets van de milieuvergunning opgenomen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Rucphen blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In het kader van de milieuvergunning voor de tuinbouwactiviteiten op de locatie is in 1993 een nulsituatie bodemonderzoek verricht (BLGG, 93097). In de bovengrond zijn destijds licht verhoogde gehalten aan enkele individuele PAK en EOCl (waar chloorbestrijdingsmiddelen deel van kunnen zijn) aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met zink en nikkel. In bijlage 6 is het bodemonderzoek opgenomen.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Sprundel. In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aan de noord- en zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich bospercelen/boomaanplant. Aan de oost- en westzijde grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen gelegen aan de Kerkeheidestraat en Koekoekstraat.

De gemeente Rucphen is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen aanvullende bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens woningbouwontwikkeling op de locatie te realiseren.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de functie "wonen" en op grond van de bodemkwaliteitskaart voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. Plaatselijk kan het voorkomen dat er verhoogde achtergrondconcentraties voor zware metalen in het grondwater kunnen aangetoond worden (bron: Nota Bodembeheer West-Brabant).

2.10 Bodemopbouw

Door de stichting voor bodemkartering (Stiboka) zijn sinds 1964 voor de bovenste 1,20 meter bodemkaarten vervaardigd. Door Alterra worden deze kaarten ontsloten via bodemdata.nl. Uit gegevens van bodemdata.nl blijkt voor de onderzoekslocatie het volgende:

De bovengrond bestaat uit een laarpodzolgrond (cHn21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de formatie van Boxtel.

2.11 Geohydrologie

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 8 m en wordt gevormd door de zandige formatie van Stramproy. Het zandige pakket van de formatie van Stramproy wordt doorsneden door een slecht doorlatend pakket van ± 3 m. Op het eerste watervoerende pakket liggen de fijnzandige, dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 2 m. Op basis van profielbeschrijvingen uit het archief van TNO bestaat de bodem tot circa 5,0 m -mv uit zand, daaronder wordt een leemlaag van enkele meters dik aangetroffen. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd watervoerende en slecht doorlatende pakketen van de Formaties van Peize-Waalre.

Op basis van de grondwaterstandgegevens uit het archief van de gemeente Rucphen is de Gemiddelde Hoogste grondwaterstand (GHG) voor de onderzoekslocatie vastgesteld op circa 8,5 m +NAP. Uitgaande van een gemiddelde maaiveldhoogte van 10,0 m +NAP (AHN) komt dit overeen met een GHG van 1,5 m -mv en een gemiddelde grondwaterstand van circa 2,0 m -mv. Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit een gemiddelde betreft, periodiek kunnen hogere grondwaterstanden voorkomen. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: glastuinbouwlocatie	2,4 ha*	chloorbestrijdingsmiddelen**	ONV / VED-HO
B: bovengrondse HBO-tank (5.000 liter)	< 10 m ²	minerale olie	VEP
C: bovengrondse dieselvast (200 liter)	< 10 m ²	minerale olie	VEP
* De gehele locatie is circa 2,6 ha. Door de aanwezigheid van het waterbassin (± 2.000 m ²) is hier nog geen fysiek onderzoek mogelijk.			
** De bestrijdingsmiddelen zijn altijd in een daartoe geschikte afsluitbare kast opgeslagen, waardoor de opslag zelf als onverdacht wordt aangemerkt			

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV : Onverdacht
 VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
 VED-HO : Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging

4 VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel I en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen. Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk is op 28 januari 2015 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.J.M. Schalk. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 11 februari 2015 eveneens uitgevoerd door de heer M.J.M. Schalk.

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: glastuinbouwlocatie	2 ha	VED-HO / ONV	25 (0,5 m -mv) 7 (2,0 m -mv) 3 (peilbuis)	onverhard	ONV: standaardpakket (7x) (*A) VED-HO: OCB's (3x) (*B)	standaardpakket + OCB's (3x) + pH
B: bovengrondse HBO-tank (5.000 liter)	< 10 m ²	VEP	1 (1,0 m -mv)	onverhard	minerale olie (1x)	<i>gecombineerd met A</i>
C: bovengrondse dieselvat (200 liter)	< 10 m ²	VEP	1 (1,0 m -mv)	onverhard	minerale olie (1x)	<i>gecombineerd met A</i>
(*A) Inclusief organische stof en lutum (2x)						
(*B) Bemonstering tot 0,25 m -mv (gecombineerd met onverdachte boringen)						

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 28 januari 2015 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Grond

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk roesthoudend. Plaatselijk komt in de diepere ondergrond veen en klei voor.

De bovengrond ter plaatse van boring A03 bevat sporen baksteen. In het opgeboorde materiaal zijn verder zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.3 Grondwater

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel III. *Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater*

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 11 februari 2015 (m -mv)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A01	stroomafwaarts en noordoostelijk op onderzoekslocatie (ter plaatse van mengruimte met dieselvat en bestrijdingsmiddelenopslag)	3,4-4,4	2,76	50	5,9
A02	stroomopwaarts en centraal zuidelijk op de onderzoekslocatie	3,15-4,15	2,53	23	6,4
B01	stroomafwaarts en noordwestelijk op onderzoekslocatie, ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank	3,3-4,3	2,96	19	6,5

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naphaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

- *OCB's grond:*

droge stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's);

- *minerale olie grond:*

droge stof en minerale olie;

Tevens is van enkele grondmengmonsters het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MMA4 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PCB.

Tabel IV geeft een overzicht van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Meetpunt + traject (m -mv)	Grondsoort	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A03 (0,00 - 0,25) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,15 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50)	Zand	Standaardpakket bodem incl. lutum en organische stof	sporen baksteen
MMA2	A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	Zand	Standaardpakket bodem incl. lutum en organische stof	-
MMA3	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A24 (0,00 - 0,30)	Zand	Standaardpakket bodem	-
MMA4	A21 (0,00 - 0,30) A25 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50) A28 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,30) A30 (0,00 - 0,30)	Zand	Standaardpakket bodem	-
A21-1	A21 (0,00 - 0,30)	Zand	PCB (7)	-
A25-1	A25 (0,00 - 0,50)	Zand	PCB (7)	-
A27-1	A27 (0,00 - 0,50)	Zand	PCB (7)	-
A28-1	A28 (0,00 - 0,50)	Zand	PCB (7)	-
A29-1	A29 (0,00 - 0,30)	Zand	PCB (7)	-
A30-1	A30 (0,00 - 0,30)	Zand	PCB (7)	-
MMA5	A01 (0,75 - 1,25) A01 (1,75 - 2,25) A03 (0,60 - 1,10) A03 (1,10 - 1,50) A04 (0,50 - 1,00)	Zand	Standaardpakket bodem incl. lutum en organische stof	-
MMA6	A13 (0,65 - 1,00) A13 (1,50 - 2,00) A15 (0,50 - 1,00) A16 (0,50 - 1,00) A16 (1,00 - 1,50) A22 (0,70 - 1,20) A22 (1,20 - 1,70)	Zand	Standaardpakket bodem	-
MMA7	A02 (0,50 - 1,00) A02 (1,00 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A20 (1,60 - 2,00) A26 (0,50 - 1,00) A26 (1,50 - 2,00)	Zand	Standaardpakket bodem	-

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Meetpunt + traject (m -mv)	Grondsoort	Analysepakket	Bijzonderheden
MMAA1-ocb	A01 (0,00 - 0,25) A09 (0,00 - 0,25) A11 (0,00 - 0,25) A13 (0,00 - 0,25)	Zand	OCB	-
MMAA2-ocb	A16 (0,00 - 0,25) A17 (0,00 - 0,25) A18 (0,00 - 0,25) A19 (0,00 - 0,25)	Zand	OCB	-
MMAA3-ocb	A21 (0,00 - 0,25) A25 (0,00 - 0,25) A26 (0,00 - 0,25) A27 (0,00 - 0,25)	Zand	OCB	-
B01-2	B01 (0,20 - 0,70)	Zand	Minerale Olie (GC)	geen olie-water reactie
C01-1	C01 (0,00 - 0,50)	Zand	Minerale Olie (GC)	geen olie-water reactie

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- **achtergrondwaarde:**
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- **streefwaarde:**
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- **tussenwaarde:**
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- **interventiewaarde:**
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1	A03 (0,00 - 0,25) A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,15 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2	A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA3	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A24 (0,00 - 0,30)	-	-	-
MMA4	A21 (0,00 - 0,30) A25 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50) A28 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,30) A30 (0,00 - 0,30)	-	-	PCB
A21-1	A21 (0,00 - 0,30)	-	-	-
A25-1	A25 (0,00 - 0,50)	-	-	-
A27-1	A27 (0,00 - 0,50)	-	-	-
A28-1	A28 (0,00 - 0,50)	-	-	-
A29-1	A29 (0,00 - 0,30)	-	-	-
A30-1	A30 (0,00 - 0,30)	-	-	-
MMA5	A01 (0,75 - 1,25) A01 (1,75 - 2,25) A03 (0,60 - 1,10) A03 (1,10 - 1,50) A04 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA6	A13 (0,65 - 1,00) A13 (1,50 - 2,00) A15 (0,50 - 1,00) A16 (0,50 - 1,00) A16 (1,00 - 1,50) A22 (0,70 - 1,20) A22 (1,20 - 1,70)	-	-	-
MMA7	A02 (0,50 - 1,00) A02 (1,00 - 1,50) A20 (1,10 - 1,60) A20 (1,60 - 2,00) A26 (0,50 - 1,00) A26 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MMAA1-ocb	A01 (0,00 - 0,25) A09 (0,00 - 0,25) A11 (0,00 - 0,25) A13 (0,00 - 0,25)	drins, DDD, DDT	-	-
MMAA2-ocb	A16 (0,00 - 0,25) A17 (0,00 - 0,25) A18 (0,00 - 0,25) A19 (0,00 - 0,25)	drins, DDD, DDT	-	-
MMAA3-ocb	A21 (0,00 - 0,25) A25 (0,00 - 0,25) A26 (0,00 - 0,25) A27 (0,00 - 0,25)	drins, DDD, DDT	-	-
B01-2	B01 (0,20 - 0,70)	-	-	-
C01-1	C01 (0,00 - 0,50)	-	-	-

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01	stroomafwaarts en noordoostelijk op onderzoekslocatie (ter plaatse van mengruimte met dieselvast en bestrijdingsmiddelenopslag)	-	-	-
A02	stroomopwaarts en centraal zuidelijk op de onderzoekslocatie	-	-	-
B01	stroomafwaarts en noordwestelijk op onderzoekslocatie, ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank	barium koper	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Welmers Burg stedenbouw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Kerkeheidestraat 50 te Sprundel in de gemeente Rucphen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk roesthoudend. Plaatselijk komt in de diepere ondergrond veen en klei voor. De bovengrond ter plaatse van boring A03 bevat sporen baksteen. In het opgeboorde materiaal zijn verder zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Door de aanwezigheid van het waterbassin is hier vooralsnog geen fysiek bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de historische gegevens en de onderzoeksresultaten kan de locatie als onverdacht worden aangemerkt. Er worden zodoende geen milieuhygiënische belemmeringen voor de herontwikkeling ter plaatse van het waterbassin verwacht.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: *voormalige glastuinbouwlocatie*

Zintuiglijk zijn (met uitzondering van sporen baksteen bij boring A03) in de bodem geen verontreinigingen aangetroffen. In eerste instantie is in het mengmonster van de bovengrond van het zuidelijk terreindeel (MM4) een sterk verhoogd gehalte aan PCB vastgesteld. Na het individueel analyseren van de betreffende grondmonsters is in geen van de monsters een verhoogd gehalte met PCB aangetoond. Er is dus sprake geweest van een uitbijter (toevalstreffer). De toplaag ter plaatse van de voormalige kassen (0-25 cm -mv) is licht verontreinigd met drins, DDD en DDT. Deze lichte verontreinigingen zijn te relateren aan het gebruik van de locatie voor glastuinbouw. Deze stoffen zijn begin jaren negentig uit productie gehaald. In 1993 is een verhoogd gehalte aan EOC gemeten, welke ook in verband kan worden gebracht met de licht verhoogde gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium en koper. Deze metaalverontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan regionale achtergrondconcentraties.

B: *voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 liter)*

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met olieproducten waargenomen. De bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of aromaten.

C: *voormalig bovengronds dieselvat (200 liter) op lekbak*

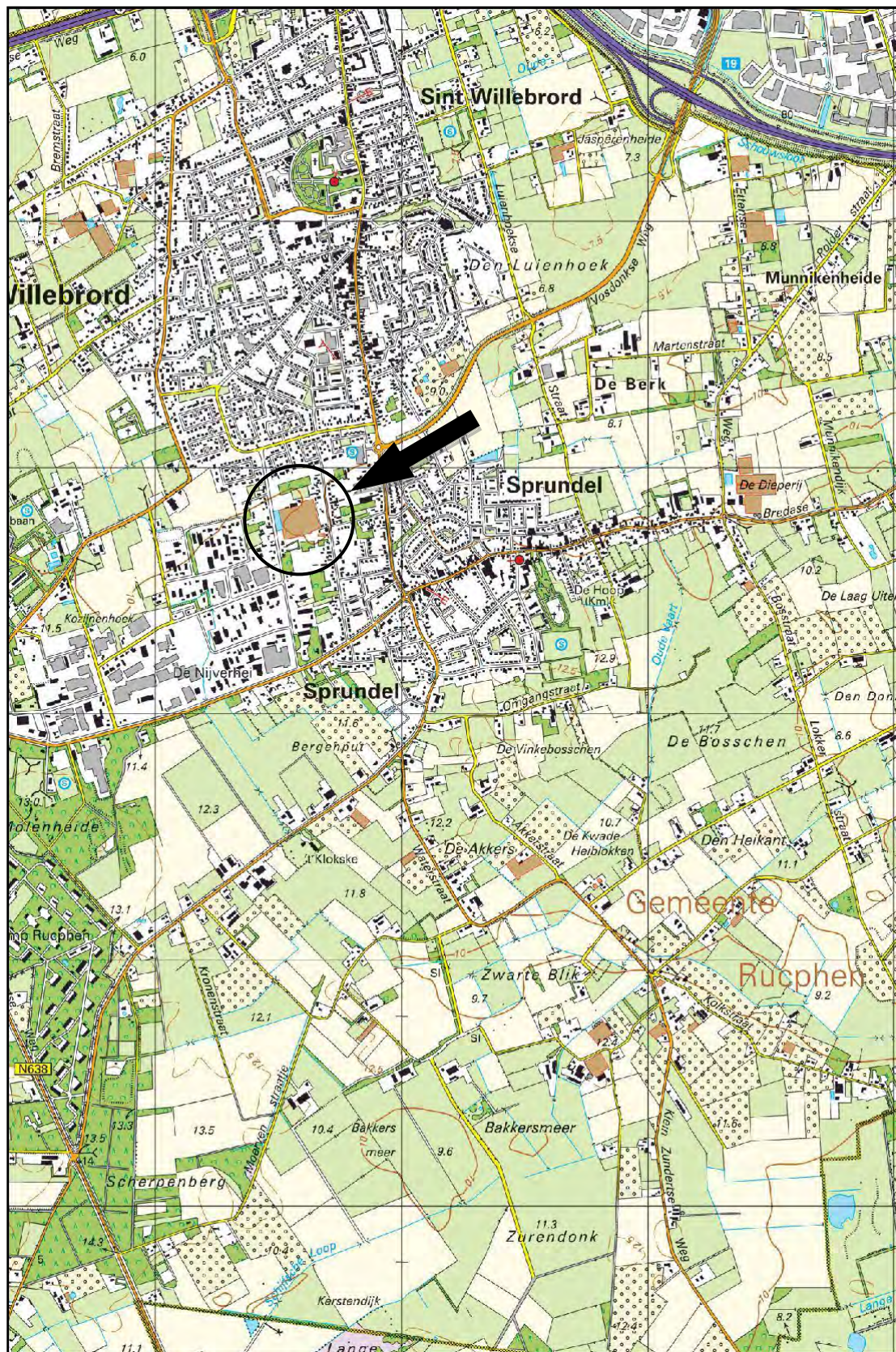
In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met olieproducten waargenomen. De bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of aromaten.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten enkel voor de toplaag van deellocatie A bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er echter géén reden voor een nader onderzoek. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling voor woningbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Econsultancy
Boxmeer, 19 februari 2015

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbool
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbool
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbool
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefvetscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbool
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

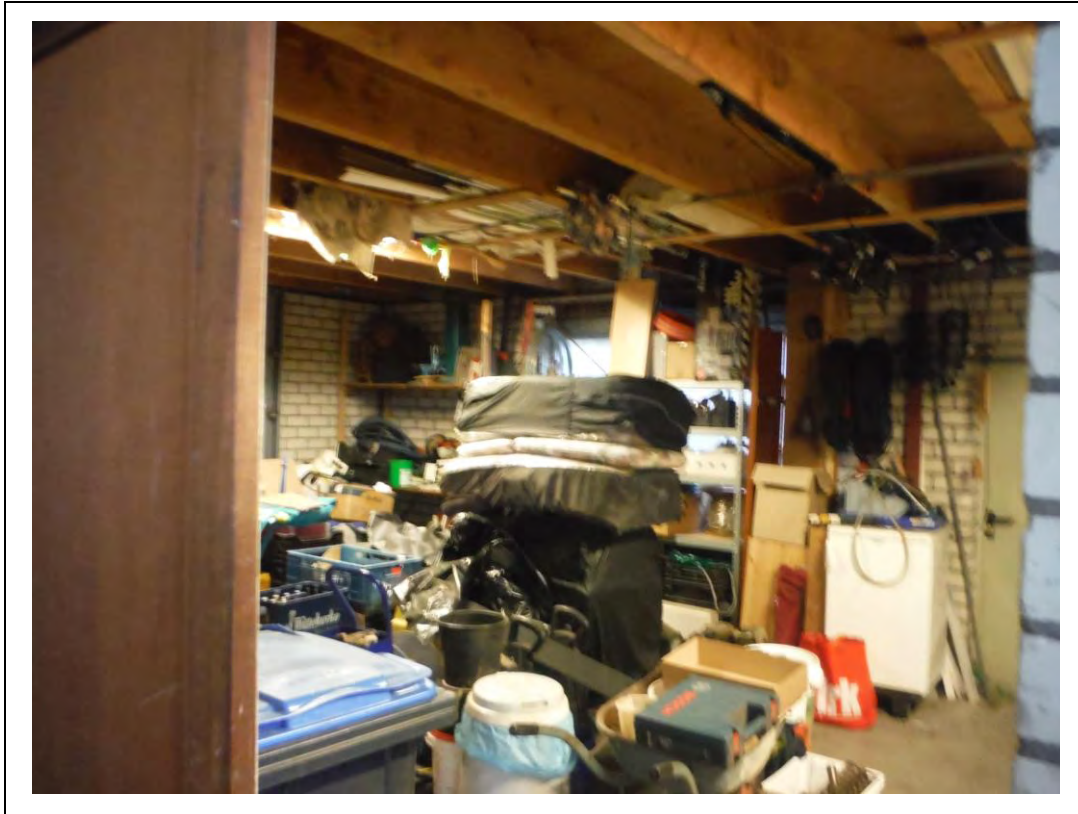


Foto 1.

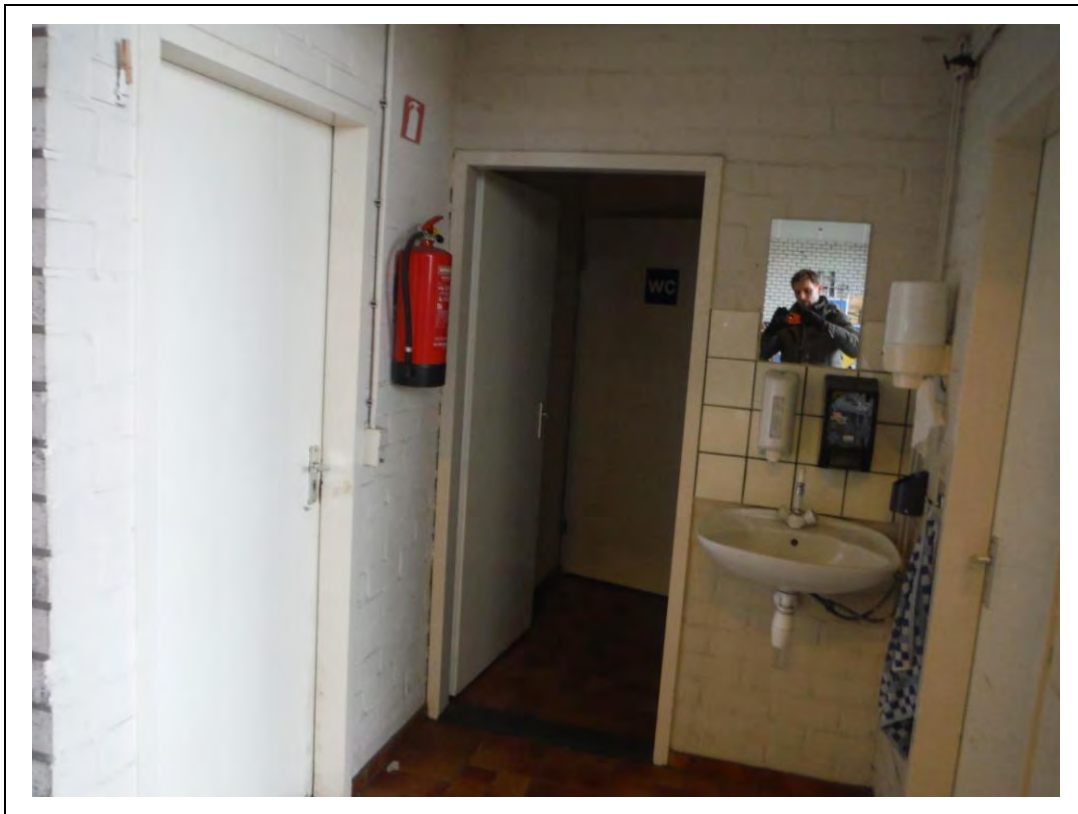


Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

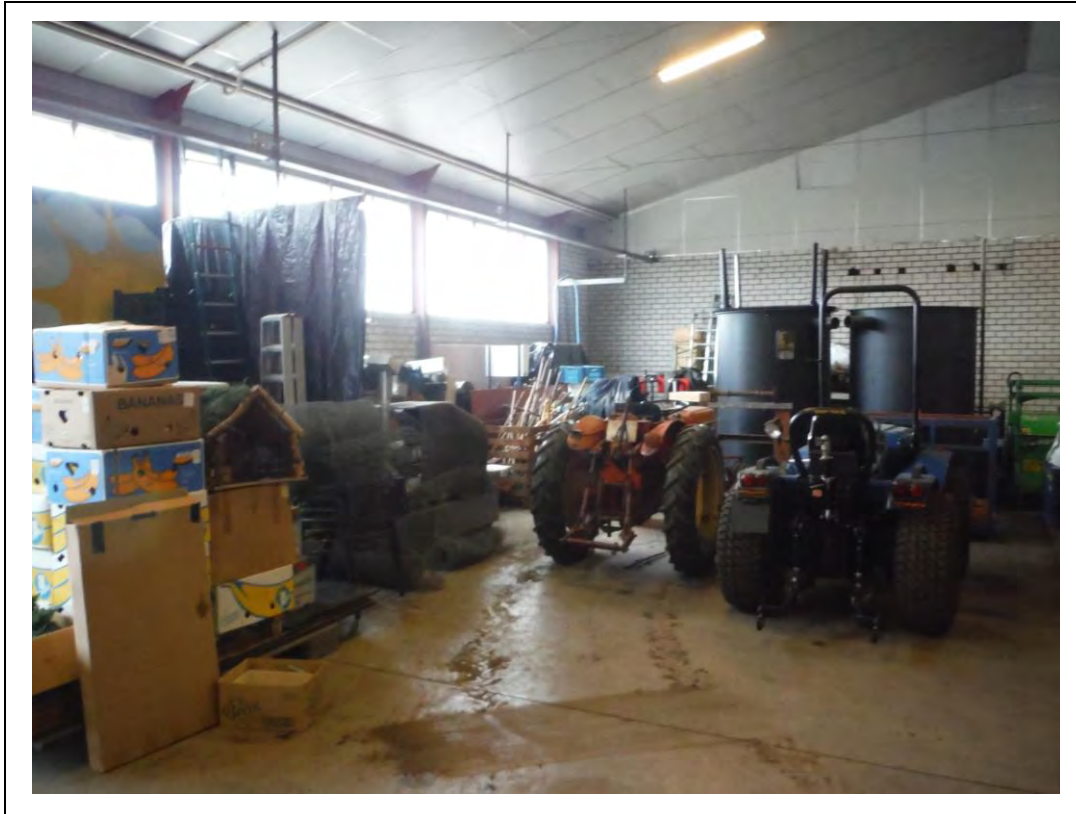


Foto 3.

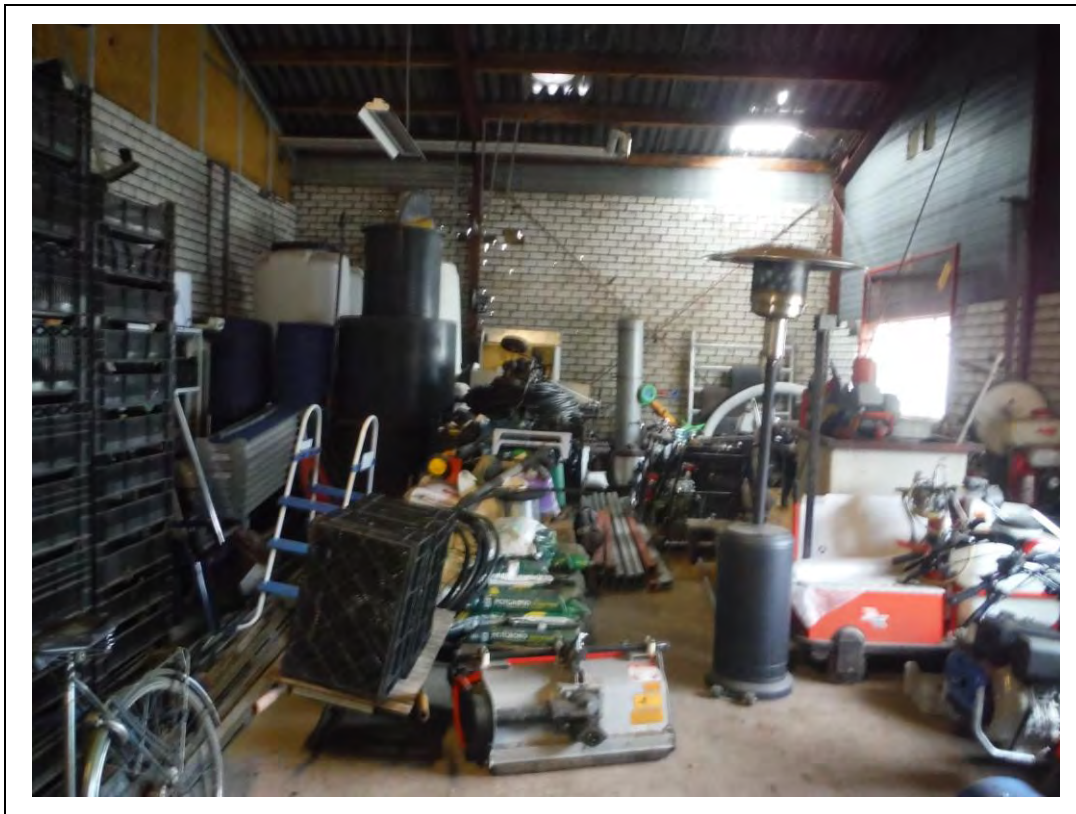


Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

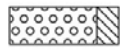


Foto 19.

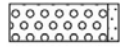
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

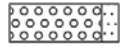
grind



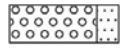
Grind, siltig



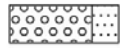
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

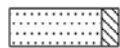
zand



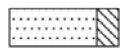
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

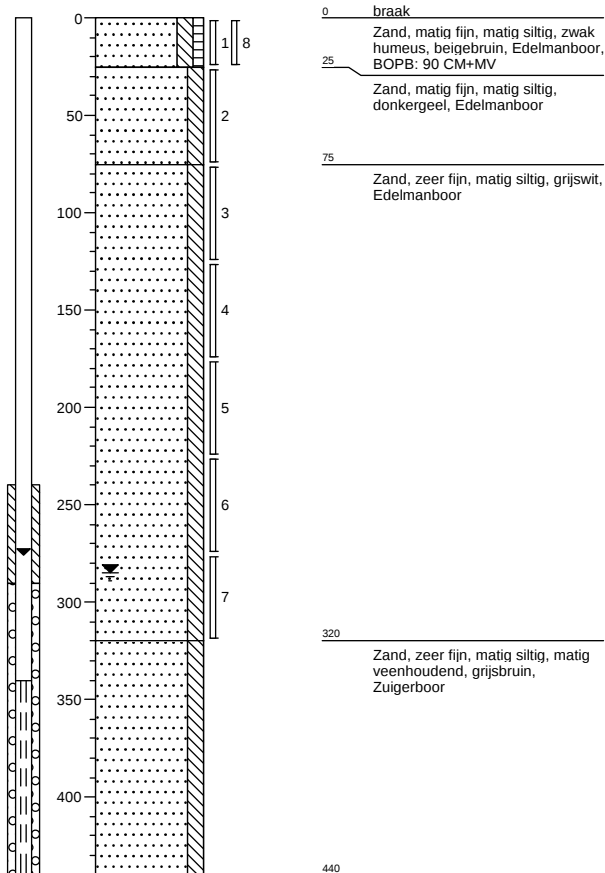
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

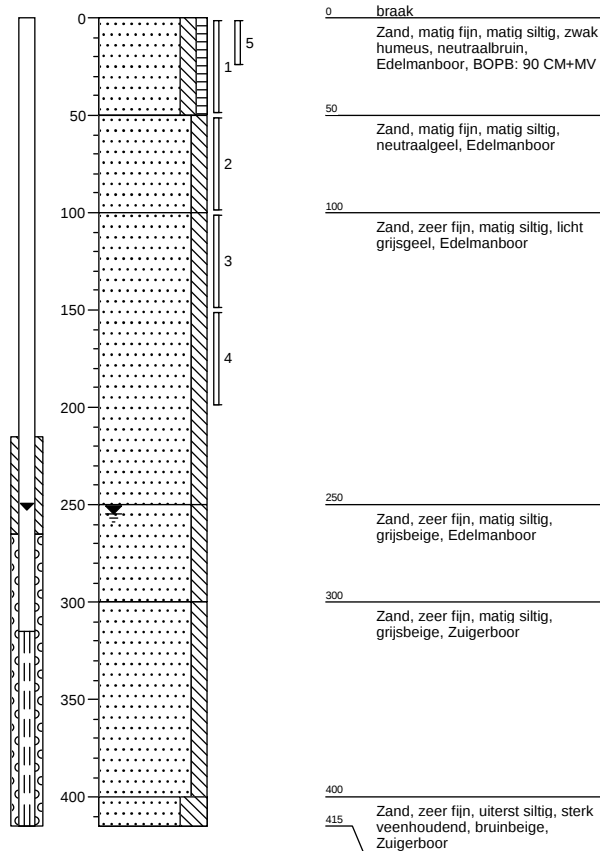
Boring:

A01



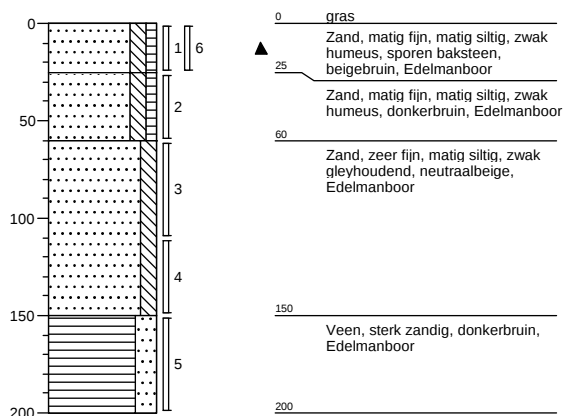
Boring:

A02



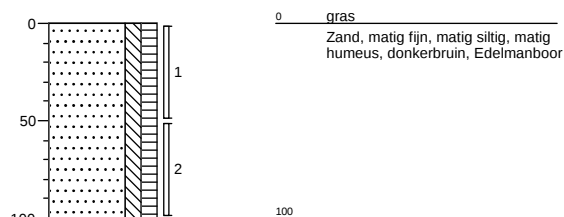
Boring:

A03



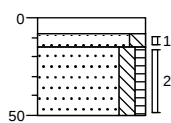
Boring:

A04



Boring:

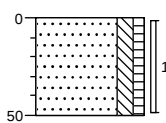
A05



0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmannboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmannboor

Boring:

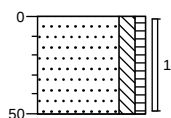
A06



0 gras
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmannboor
50

Boring:

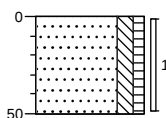
A07



0 braak
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmannboor
50

Boring:

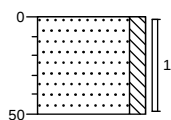
A08



0 gras
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmannboor
50

Boring:

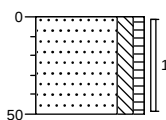
A09



0 braak
8 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmannboor
50

Boring:

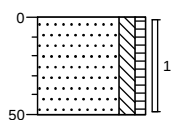
A10



0 braak
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmannboor
50

Boring:

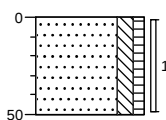
A11



0 braak
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmannboor
50

Boring:

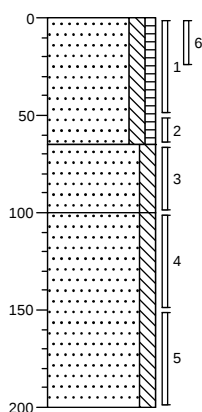
A12



0 braak
8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmannboor
50

Boring:

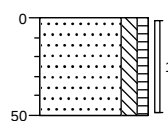
A13



0	braak
10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
65	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring:

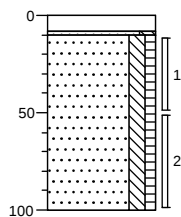
A14



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

Boring:

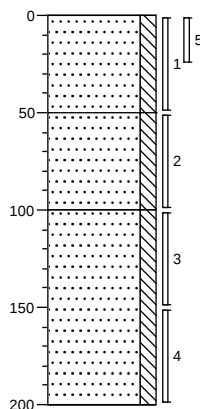
A15



0	klinker
10	Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

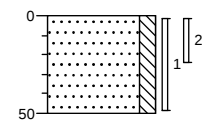
A16



0	braak
5	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht geelgrijs, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
200	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor

Boring:

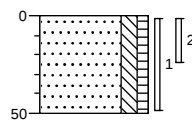
A17



0	gras
10	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring:

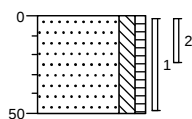
A18



0	braak
10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

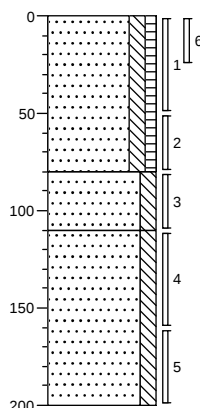
A19



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

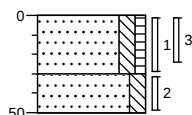
A20



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
110 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalwit, Edelmanboor
200

Boring:

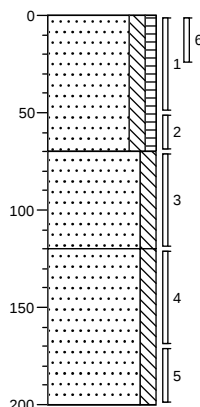
A21



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50

Boring:

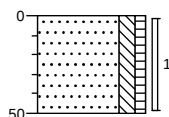
A22



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, matig siltig, donker geelbeige, Edelmanboor
120 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200

Boring:

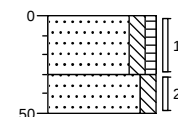
A23



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

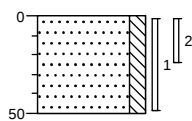
A24



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50

Boring:

A25

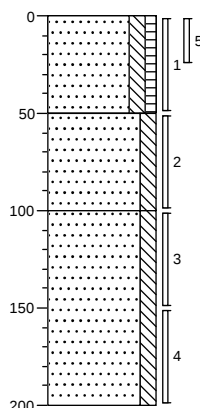


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

50

Boring:

A26



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

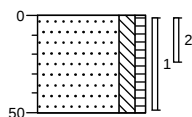
50
Zand, zeer fijn, matig siltig,
geelbeige, Edelmanboor

100
Zand, zeer fijn, matig siltig,
lichtgeel, Edelmanboor

200

Boring:

A27

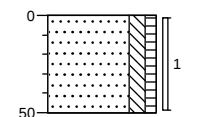


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring:

A28

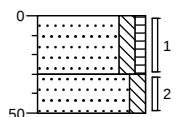


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring:

A29



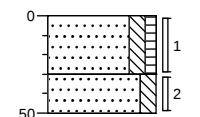
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

30
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

50

Boring:

A30



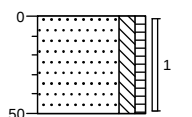
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

30
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

50

Boring:

A31

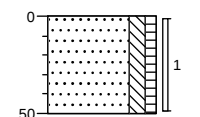


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring:

A32

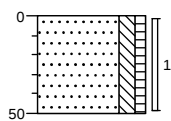


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring:

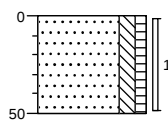
A33



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

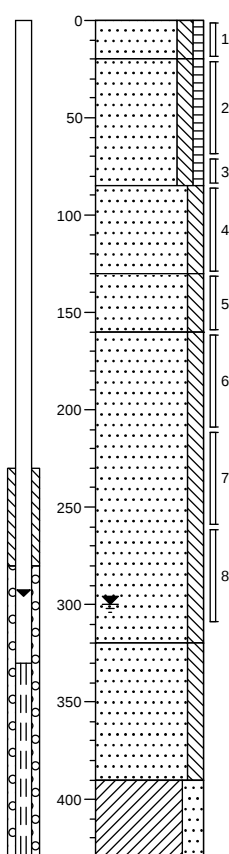
A34



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

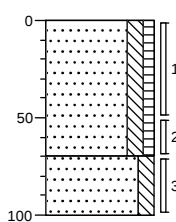
B01



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor, BOPB: 70 CM+MV
20	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
85	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbeige, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, donker geelbeige, Edelmanboor
160	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
320	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig veenhoudend, bruingrijs, Zuigerboor
390	
	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Zuigerboor
430	

Boring:

C01



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
100	

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 04-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015009691/1
Uw project/verslagnummer	14114015
Uw projectnaam	RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 1/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	86.3	86.6	90.1	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds			2.7	2.7	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			97.2	97.2	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			2.0	2.6	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			12	7.2	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	0.082	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			16	15	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds			33	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0	<3.0	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.8	<5.0	6.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01-2 B01 (20-70)	28-Jan-2015	8441436
2	C01-1 C01 (0-50)	28-Jan-2015	8441437
3	MMA1 A03 (0-25) A04 (0-50) A05 (15-50) A06 (0-50) A07 (0-50)	28-Jan-2015	8441438
4	MMA2 A08 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)	28-Jan-2015	8441439
5	MMA3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-30)	28-Jan-2015	8441440

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 2/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.065	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01-2 B01 (20-70)	28-Jan-2015	8441436
2	C01-1 C01 (0-50)	28-Jan-2015	8441437
3	MMA1 A03 (0-25) A04 (0-50) A05 (15-50) A06 (0-50) A07 (0-50)	28-Jan-2015	8441438
4	MMA2 A08 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)	28-Jan-2015	8441439
5	MMA3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-30)	28-Jan-2015	8441440

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 3/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	89.1	89.9	91.2	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds		1.7			
Q Gloeirest	% (m/m) ds		98.1			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.8			
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	<5.0	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	<20	<20	<20	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.3	3.6	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	17	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	36	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds					0.0011
S gamma-HCH	mg/kg ds					<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-30) A30 (0-30)	28-Jan-2015	8441441
7	MMA5 A01 (75-125) A01 (175-225) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (50-100)	28-Jan-2015	8441442
8	MMA6 A13 (65-100) A13 (150-200) A15 (50-100) A16 (50-100) A16 (100-150) A22 (70-120)	28-Jan-2015	8441443
9	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150) A20 (110-160) A20 (160-200) A26 (50-100) A26 (150-225)	28-Jan-2015	8441444
10	MMAR1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25) A11 (0-25) A13 (0-25)	28-Jan-2015	8441445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 4/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S delta-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds					0.0012
S Heptachloor	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds					<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds					<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds					<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds					0.054
S Endrin	mg/kg ds					<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds					<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds					<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds					<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds					0.0032
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds					0.0041
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds					<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds					<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds					0.028
S p,p'-DDT	mg/kg ds					0.10
S o,p'-DDE	mg/kg ds					0.0011
S p,p'-DDE	mg/kg ds					0.046
S o,p'-DDD	mg/kg ds					0.0066
S p,p'-DDD	mg/kg ds					0.017
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0025
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.056
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.024
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.047
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.13
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.20
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.27

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-30) A30 (0-30)	28-Jan-2015	8441441
7	MMA5 A01 (75-125) A01 (175-225) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (50-100)	28-Jan-2015	8441442
8	MMA6 A13 (65-100) A13 (150-200) A15 (50-100) A16 (50-100) A16 (100-150) A22 (70-120)	28-Jan-2015	8441443
9	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150) A20 (110-160) A20 (160-200) A26 (50-100) A26 (150-228)	28-Jan-2015	8441444
10	MMAR1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25) A11 (0-25) A13 (0-25)	28-Jan-2015	8441445

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 5/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.27
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.25 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	0.092	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.18	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	0.31	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.32	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.27	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.23	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-30) A30 (0-30)	28-Jan-2015	8441441
7	MMA5 A01 (75-125) A01 (175-225) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (50-100)	28-Jan-2015	8441442
8	MMA6 A13 (65-100) A13 (150-200) A15 (50-100) A16 (50-100) A16 (100-150) A22 (70-120)	28-Jan-2015	8441443
9	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150) A20 (110-160) A20 (160-200) A26 (50-100) A26 (150-225)	28-Jan-2015	8441444
10	MMAR1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25) A11 (0-25) A13 (0-25)	28-Jan-2015	8441445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 6/7

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	89.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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 Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.024	0.020
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
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	0.0024	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0025	0.0034
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	0.014	0.011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.055	0.040
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.026	0.020
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0032	0.0028
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.0092
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMAR2-ocb A16 (0-25) A17 (0-25) A18 (0-25) A19 (0-25)	28-Jan-2015	8441446
12	MMAR3-ocb A21 (0-25) A25 (0-25) A26 (0-25) A27 (0-25)	28-Jan-2015	8441447

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015009691/1
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015/16:02
Bijlage A,B,C
Pagina 7/7

Analyse	Eenheid	11	12
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.022
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.012
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.020
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.069	0.051
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.083
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.11
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.12

Nr. Monsteromschrijving

11 MMAR2-ocb A16 (0-25) A17 (0-25) A18 (0-25) A19 (0-25)
12 MMAR3-ocb A21 (0-25) A25 (0-25) A26 (0-25) A27 (0-25)

Datum monstername Monster nr.

28-Jan-2015 8441446
28-Jan-2015 8441447

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015009691/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8441436	B01	2	20	70	0532188610	B01-2 B01 (20-70)
8441437	C01	1	0	50	0532181511	C01-1 C01 (0-50)
8441438	A03	1	0	25	0532181543	MMA1 A03 (0-25) A04 (0-50) A05
8441438	A04	1	0	50	0532181515	
8441438	A06	1	0	50	0532181506	
8441438	A07	1	0	50	0532181510	
8441438	A05	2	15	50	0532181507	
8441439	A08	1	0	50	0532188633	MMA2 A08 (0-50) A09 (0-50) A10
8441439	A09	1	0	50	0532188637	
8441439	A10	1	0	50	0532188636	
8441439	A11	1	0	50	0532188452	
8441439	A12	1	0	50	0532188635	
8441439	A14	1	0	50	0532188640	MMA3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19
8441440	A17	1	0	50	0532188638	
8441440	A18	1	0	50	0532188461	
8441440	A19	1	0	50	0532188457	
8441440	A23	1	0	50	0532188705	
8441440	A24	1	0	30	0532188642	MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27
8441441	A21	1	0	30	0532181610	
8441441	A25	1	0	50	0532188643	
8441441	A27	1	0	50	0532181407	
8441441	A28	1	0	50	0532148327	
8441441	A29	1	0	30	0532188702	MMA5 A01 (75-125) A01 (175-225)
8441441	A30	1	0	30	0532188632	
8441442	A04	2	50	100	0532181512	
8441442	A01	3	75	125	0532181795	
8441442	A03	3	60	110	0532181536	
8441442	A03	4	110	150	0532181545	MMA6 A13 (65-100) A13 (150-200)
8441442	A01	5	175	225	0532181790	
8441443	A15	2	50	100	0532181505	
8441443	A16	2	50	100	0532181792	
8441443	A13	3	65	100	0532187405	
8441443	A16	3	100	150	0532181796	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150)
8441443	A22	3	70	120	0532181533	
8441443	A22	4	120	170	0532181538	
8441443	A13	5	150	200	0532187410	
8441444	A02	2	50	100	0532181646	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015009691/1

Pagina 2/2

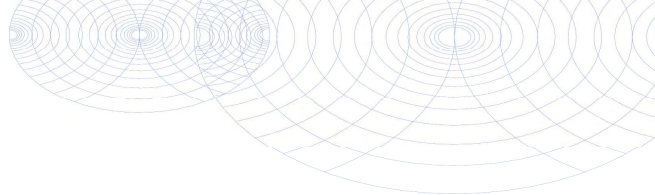
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8441444	A26	2	50	100	0532187413	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150)
8441444	A02	3	100	150	0532181383	
8441444	A20	4	110	160	0532181539	
8441444	A26	4	150	200	0532181797	
8441444	A20	5	160	200	0532181534	
8441445	A09	2	0	25	0532188641	MMAA1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25)
8441445	A11	2	0	25	0532181612	
8441445	A13	6	0	25	0532187411	
8441445	A01	8	0	25	0532181789	
8441446	A17	2	0	25	0532188631	MMAA2-ocb A16 (0-25) A17 (0-25)
8441446	A18	2	0	25	0532181399	
8441446	A19	2	0	25	0532188451	
8441446	A16	5	0	25	0532181793	
8441447	A25	2	0	25	0532188644	MMAA3-ocb A21 (0-25) A25 (0-25)
8441447	A27	2	0	25	0532181397	
8441447	A21	3	0	25	0532181620	
8441447	A26	5	0	25	0532181531	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015009691/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015009691/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
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 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

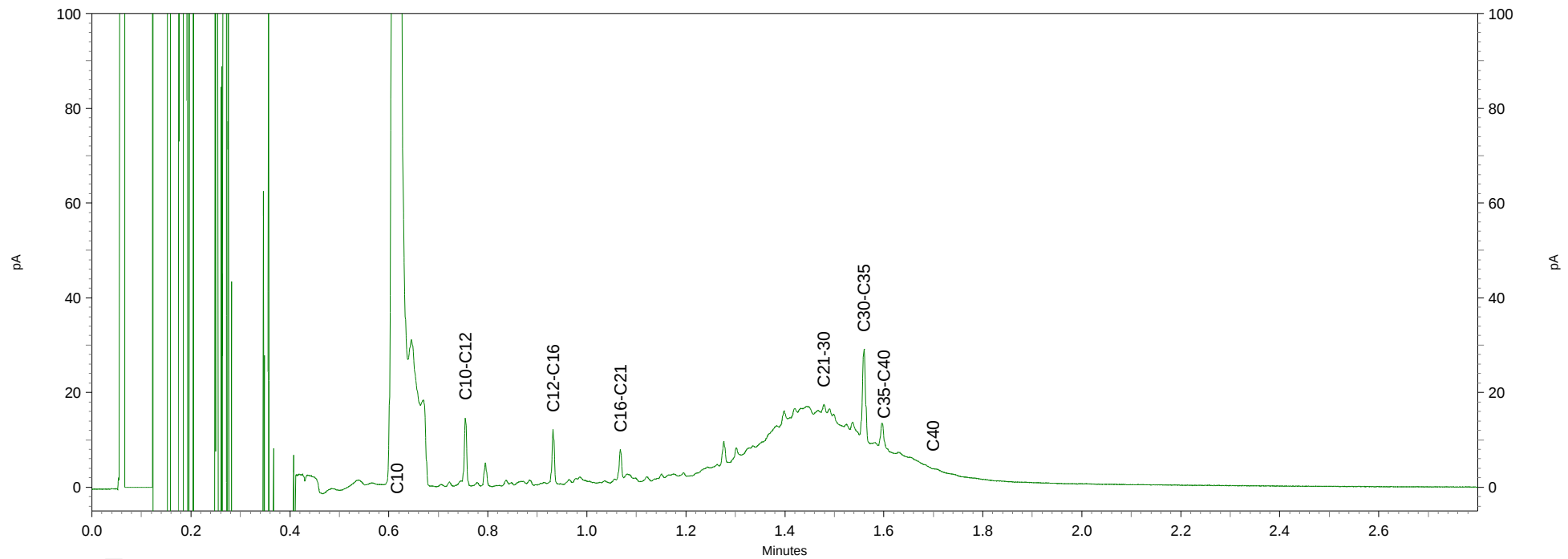
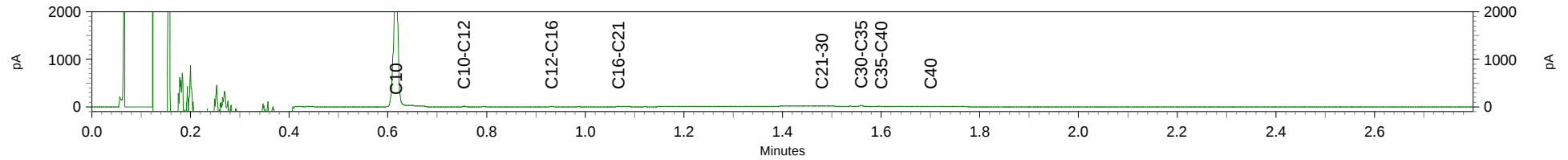
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8441444
Certificate no.: 2015009691
Sample description.: MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150) A20 (110-160) A20

✓



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 11-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015013012/1
Uw project/verslagnummer	14114015
Uw projectnaam	RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015013012/1
Startdatum 05-02-2015
Rapportagedatum 11-02-2015/08:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.7	93.0	90.2	85.7	88.3
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A21-1 A21 (0-30)	28-Jan-2015	8450960
2	A25-1 A25 (0-50)	28-Jan-2015	8450961
3	A27-1 A27 (0-50)	28-Jan-2015	8450962
4	A28-1 A28 (0-50)	28-Jan-2015	8450963
5	A29-1 A29 (0-30)	28-Jan-2015	8450964

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015013012/1
Startdatum 05-02-2015
Rapportagedatum 11-02-2015/08:31
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.7
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 A30-1 A30 (0-30)

Datum monstername

28-Jan-2015

Monster nr.

8450965

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015013012/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8450960	A21	1	0	30	0532181610	A21-1 A21 (0-30)
8450961	A25	1	0	50	0532188643	A25-1 A25 (0-50)
8450962	A27	1	0	50	0532181407	A27-1 A27 (0-50)
8450963	A28	1	0	50	0532148327	A28-1 A28 (0-50)
8450964	A29	1	0	30	0532188702	A29-1 A29 (0-30)
8450965	A30	1	0	30	0532188632	A30-1 A30 (0-30)

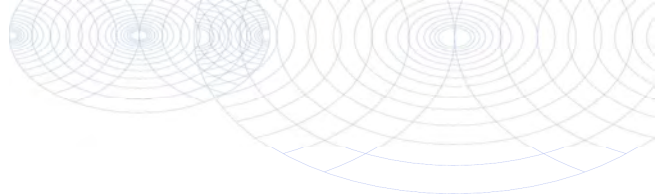
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015013012/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015013012/1

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-ISO 11465
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 19-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015015334/1
Uw project/verslagnummer	14114015
Uw projectnaam	RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015015334/1
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015/10:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	38	44	72
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	8.9	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	13	12	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.7	13	5.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	24	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.
1	A01-1-1	11-Feb-2015		8457744
2	A02-1-1	11-Feb-2015		8457745
3	B01-1-1	11-Feb-2015		8457746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015015334/1
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015/10:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	11-Feb-2015	8457744
2	A02-1-1	11-Feb-2015	8457745
3	B01-1-1	11-Feb-2015	8457746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14114015
Uw projectnaam RUC.WEL.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015015334/1
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015/10:40
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer Schalk
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Isodrin	µg/L	<0.030	<0.030	<0.030
Q Telodrin	µg/L	<0.030	<0.030	<0.030
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
Q OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18	0.18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	11-Feb-2015	8457744
2	A02-1-1	11-Feb-2015	8457745
3	B01-1-1	11-Feb-2015	8457746

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015015334/1

Pagina 1/1

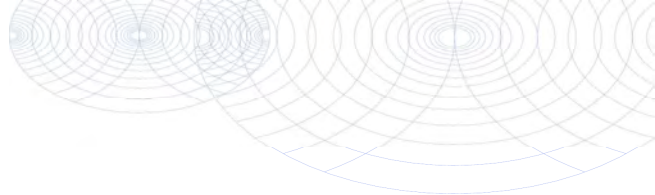
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8457744	A01	1	340	440	0800334314	A01-1-1
8457744	A01	2	340	440	0680120034	
8457744	A01	3	340	440	0680120037	
8457744	A01	4	340	440	0650070285	
8457744					0680120034	
8457745	A02	1	315	415	0800334377	A02-1-1
8457745	A02	2	315	415	0680120039	
8457745	A02	3	315	415	0680120046	
8457745	A02	4	315	415	0650070288	
8457745					0680120039	
8457746	B01	1	330	430	0800334502	B01-1-1
8457746	B01	2	330	430	0680120042	
8457746	B01	3	330	430	0680120068	
8457746	B01	4	330	430	0650070289	
8457746					0680120042	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015015334/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015015334/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (23)	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster B01-2 B01 (20-70)
 Certificaatnummer 2015009691
 Startdatum 29-01-2015
 Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000

Metalen

Polychloorbifenylen, PCB

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B01-2 B01 (20-70)	8441436

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monstername 28-01-2015
Monster C01-1 C01 (0-50)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000

Metalen

Polychloorbifenylen, PCB

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
2	C01-1 C01 (0-50)	8441437

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monstername 28-01-2015
Monster MMA1 A03 (0-25) A04 (0-50) A05 (15-50) A06 (0-50)A07 (0-50)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	76,94	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,38	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MMA1 A03 (0-25) A04 (0-50) A05 8441438	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster MMA2 A08 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)
 Certificaatnummer 2015009691
 Startdatum 29-01-2015
 Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,116	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,69	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 4 MMA2 A08 (0-50) A09 (0-50) A10 8441439

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monstername 28-01-2015
Monster MMA3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-30)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	5	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,69	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
5 MMA3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 8441440

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 28-01-2015
Monster MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-30) A30 (0-30)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	6	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	58,85	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,25	0,9259					
PCB 52	mg/kg ds	0,092	0,3407					
PCB 101	mg/kg ds	0,18	0,6667					
PCB 118	mg/kg ds	0,31	1,148					
PCB 138	mg/kg ds	0,32	1,185					
PCB 153	mg/kg ds	0,27	1					
PCB 180	mg/kg ds	0,23	0,8519					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	6,119	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,439	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
6	MMA4 A21 (0-30) A25 (0-50) A27 8441441	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 28-01-2015
Monster MMA5 A01 (75-125) A01 (175-225) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (50-100)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	7	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7		1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8		2,8				
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
7	MMA5 A01 (75-125) A01 (175-22 8441442	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-01-2015
 Monster MMA6 A13 (65-100) A13 (150-200) A15 (50-100) A16 (50-100) A16 (100-150) A22 (70-120) A22 (120-170)
 Certificaatnummer 2015009691
 Startdatum 29-01-2015
 Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	8	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 8 MMA6 A13 (65-100) A13 (150-20 8441443

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 28-01-2015
Monster MMA7 A02 (50-100) A02 (100-150) A20 (110-160) A20(160-200) A26 (50-100) A26 (150-200)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	9	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2						
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	17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	180	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
9	MMA7 A02 (50-100) A02 (100-15 8441444	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monstername 28-01-2015
Monster MMAA1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25) A11 (0-25) A13 (0-25)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	10	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			2,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,6					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)		91,2					

Minerale olie

Metalen

Polychloorbifenylen, PCB

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0011	0,004	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0044	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorreperoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Heptachloorreperoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,054	0,2					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0032	0,0032					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0041	0,0151					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,028	0,1037					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,1	0,3704					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0011	0,004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,046	0,1704					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0066	0,0244					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,017	0,0629					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056	0,2052	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorreperoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0874	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047	0,1744	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,4741	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,27	0,9756	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,27	0,27					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
10	MMAA1-ocb A01 (0-25) A09 (0-25) 8441445	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monstername 28-01-2015
Monster MMAA2-ocb A16 (0-25) A17 (0-25) A18 (0-25) A19 (0-25)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	11 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,9					

Minerale olie

Metalen

Polychloorbifenylen, PCB

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,024	0,0888					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0024	0,0024					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0025	0,0092					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,014	0,0518					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,055	0,2037					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,026	0,0963					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0032	0,0118					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,012	0,0444					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,094	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0563	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0988	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,069	0,2556	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0,5359	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,15					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
11	MMAA2-ocb A16 (0-25) A17 (0-25) A18 (0-25) A19 (0-25)	2015009691

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	-
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	*
groter dan achtergrondwaarde	**
groter dan tussenwaarde	***
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 28-01-2015
Monster MMAA3-ocb A21 (0-25) A25 (0-25) A26 (0-25) A27 (0-25)
Certificaatnummer 2015009691
Startdatum 29-01-2015
Rapportagedatum 04-02-2015

Analyse	Eenheid	12	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6						

Minerale olie

Metalen

Polychloorbifenylen, PCB

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,02	0,074					
Endrin	mg/kg ds	0,0013	0,0048					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0034	0,0125					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,011	0,0407					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,04	0,1481					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,02	0,074					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0028	0,0103					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0092	0,034					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,0814	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0444	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0766	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,051	0,1889	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,083						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-		0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,4226	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,12					

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
12 MMAA3-ocb A21 (0-25) A25 (0-25) 8441447

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A21-1 A21 (0-30)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	A21-1 A21 (0-30)	8450960						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A25-1 A25 (0-50)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	A25-1 A25 (0-50)	8450961						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A27-1 A27 (0-50)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	A27-1 A27 (0-50)	8450962						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A28-1 A28 (0-50)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	A28-1 A28 (0-50)	8450963						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A29-1 A29 (0-30)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
5	A29-1 A29 (0-30)	8450964						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14114015
 Projectnaam RUC.WEL.NEN
 Ordernummer
 Datum monstername 28-01-2015
 Monster A30-1 A30 (0-30)
 Certificaatnummer 2015013012
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
6	A30-1 A30 (0-30)	8450965						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 11-02-2015
Monster A01-1-1
Certificaatnummer 2015015334
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	13	13	-	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	3,7	3,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	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	0,63	-	-	-	-	-
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	1,12	-	-	-	-	-
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	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	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033	-	-
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008	-	-
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009	-	-
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009	-	-
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	-	-
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004	-	-
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021	-	0,03	-	-	0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18	-	-	-	-	-	-

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	A01-1-1	8457744	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
groter dan streefwaarde			
groter dan tussenwaarde			
groter dan interventiewaarde			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 11-02-2015
Monster A02-1-1
Certificaatnummer 2015015334
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	44	44	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,9	8,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-	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	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	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	0,63	-	-	-	-	-
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	1,12	-	-	-	-	-
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	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	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033	-	-
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008	-	-
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009	-	-
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010	-	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009	-	-
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	-	-
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004	-	-
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021	-	0,03	-	-	0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18	-	-	-	-	-	-

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	A02-1-1	8457745	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
groter dan streefwaarde			
groter dan tussenwaarde			
groter dan interventiewaarde			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 14114015
Projectnaam RUC.WEL.NEN
Ordernummer
Datum monsternamen 11-02-2015
Monster B01-1-1
Certificaatnummer 2015015334
Startdatum 12-02-2015
Rapportagedatum 19-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	72	72	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	21	21	*	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	5,8	5,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	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	0,63	-	-	-	-	-
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	1,12	-	-	-	-	-
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	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	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033	-	-
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008	-	-
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009	-	-
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010	-	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009	-	-
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	-	-
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004	-	-
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021	-	0,03	-	-	0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	-	-	-	-	-
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18	-	-	-	-	-	-

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	B01-1-1	8457746	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		Watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	2013		Google earth
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		TNO
Bodemloket.nl	ja	2015		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	januari 2015	Dhr. R. Peeters	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	januari 2015	Dhr. M. Sijmens	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	23 januari 2015		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bodeminformatie

Bericht bestemd voor : Econsultancy
T.a.v. : dhr. E. van der Lippe
Onderwerp : Bodeminformatie Kerkeheidestraat 50 Sprundel
E-mailadres : lippe@econsultancy.nl
Datum : 26 januari 2015

AFZENDER

Gemeente Rucphen
 Binnentuin 1
 4715 RW Rucphen

Faxnummer: (0165) 34 1375
 Postbus 9
 4715 ZG Rucphen

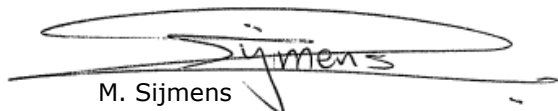
Afdeling : Gemeentewinkel
 Beh. ambt. : dhr. M. Sijmens
 Bijlagen : ja

Telefoon : (0165) 34 9702
 E-mail : m.sijmens@rucphen.nl

Bron	ja	nee	niet bekend	Opmerkingen
Luchtfoto's	X			-
Milieudossier	X			Het betreft een voormalig glastuinbouwbedrijf. Tijdens een milieucontrole in 2012 is geconstateerd dat het bedrijf niet meer inwerking is. Aangezien alle machines en installaties nog aanwezig zijn is er nog sprake van een inrichting. Het bedrijf valt thans onder de werking van het Activiteitenbesluit. Bijgevoegd zijn de vergunning d.d. 1992 en de melding glastuinbouw d.d. 1997.
Calamiteiten			X	-
Tankarchief	X			Zie bijgevoegde stukken m.b.t. het milieudossier. Uit het milieudossier blijkt niet dat de aanwezig olie- en dieseltank zijn gesaneerd. Het is derhalve onbekend of de diesel- en olietank voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.
Bodemonderzoek op lokatie	X			In 1993 is een nul-situatiebodemonderzoek uitgevoerd. Deze is als bijlage bijgevoegd.
Bodemonderzoek in directe omgeving (binnen 50 meter)			X	-
Overig	Op de website van Bodemloket wordt melding gemaakt van een oliedrukkabel. Bij de gemeente is hierover echter niets bekend. Wel is zoals uit het milieudossier blijkt op de locatie een gasdrukstation aanwezig alsmede een noodaggregaat met dieseltank.			

De gemeente wordt met regelmaat gevraagd om informatie over de bodemgesteldheid van percelen. Op basis van de "Legesverordening 2015" zal voor deze informatie, per kadastraal perceel, €42,50 in rekening worden gebracht. Er geldt een **algemene betalingstermijn van 6 weken na dagtekening van de legesnota**. Deze nota wordt nagezonden.

Met vriendelijke groet,



M. Sijmens

Binnentuin 1
 Postbus 9
 4715 ZG Rucphen

T: 0165 34 95 00
 F: 0165 34 13 75

gemeente@rucphen.nl
www.rucphen.nl



BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR
GROND- EN GEWASONDERZOEK

Oosterbeek, mei 1993
Rapportnummer: 93097

Bodemonderzoek
bij
Mts. P. en R. Peeters



INHOUD

1. INLEIDING	blz. 3
2. VELDWERKZAAMHEDEN	blz. 3
2.1 Algemeen	blz. 3
2.2 Monstersamenstelling	blz. 5
3. LABORATORIUMONDERZOEK	blz. 6
3.1 Analysepakket	blz. 6
3.2 Analyseresultaten	blz. 6
4. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN	blz. 7
4.1 Algemeen	blz. 7
4.2 Toetsing grondmonsters	blz. 7
4.3 Toetsing grondwatermonster	blz. 10
5. CONCLUSIES	blz. 11

Bijlagen:

1. Topografisch overzicht
2. Overzicht boringen
3. Boorstaten
4. Analyseresultaten grondonderzoek (BCZ)
5. Toetsingstabel.



1. INLEIDING

In opdracht van de Mts. P. en R. Peeters heeft het BLCG een bodemonderzoek verricht op het bedrijfsterrein aan de Koekoeksstraat 85 in Sprundel. Het onderzoek vindt plaats in het kader van het verlenen van een hinderwetvergunning.

Het doel van het onderzoek is om de milieukundige basisqualiteit (nulsituatie) van het bedrijfsterrein vast te leggen. Daarnaast kan vastgesteld worden of er eventueel sprake is van verontreiniging van de grond ten aanzien van een beperkt aantal stoffen dat schadelijk kan zijn voor de volksgezondheid en/of voor het milieu.

De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn voor zover van toepassing uitgevoerd conform de "Standaard-opzet Indicatief Bodemonderzoek" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, conform het VNG-model d.d. 23 september 1986 en de Voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR, Reeks Bodembescherming no. 55 B, 1986 van het Ministerie van VROM). T.a.v. de bemonsteringsdiepte en het aantal te mengen monsters is uitgegaan van de NVN 5740.

Over de omvang van het onderzoek en de te onderzoeken parameters is vooraf overleg geweest met de afdeling Milieu van de Gemeente Rucphen. In afwijking van het VNG-model heeft er vooral geen historisch onderzoek plaatsgevonden.

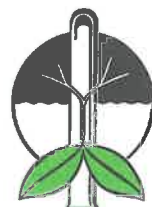
Het onderzoek is in april 1993 uitgevoerd.

2. VELDWERKZAAMHEDEN

2.1. Algemeen.

Het bedrijfsterrein, kadastrale-ligging Gemeente Rucphen, sectie D, nrs. 4085, 6587 en 6588 is voor een groot deel bebouwd met o.a. vaste kassen en verwerkings-/opslagruimten. Het vaste kas-sencomplex bestaat uit twee aan elkaar gebouwde kassen met een totale opervlakte van ca. 12000 m². Aan de zuid-zijde van het complex ligt een stuk buitengrond van ca. 7500 m². Het bodemonderzoek richt zich met name op de kassen.

Uit de bodemkaart van Nederland is af te leiden dat het bodemtype in de omgeving van de onderzoeklokaliteit tot de humuspodzolgronden (veldpodzolgronden) behoort.



De bovengrond van ca. 50 cm bestaat uit leemarm donkerbruin fijn zand met een geschat humusgehalte van 2 à 3 % en een geschat lutumgehalte van ca. 5%. De ondergrond van 50 tot ca. 265 cm beneden maaiveld bestaat in het algemeen uit geel/bruinachtig zand met daaronder weer grijs zand. Op een diepte van 3.70 m tot 5.00 m beneden maaiveld treft men grijze klei aan. Daaronder zit vervolgens weer donkergrijs zand. In de boorstaten (zie bijlage 3) is per boring een beschrijving gegeven.

Het humusgehalte respectievelijk het lutumgehalte van de laag van 50 - 100 cm beneden maaiveld wordt geschat op ongeveer 2% respectievelijk 5%.

De grond is ongeveer vanaf 1967 in gebruik als tuinbouwgrond (kasgrond). De grondwaterstand op het moment van de monstername was ongeveer 3.40 m beneden maaiveld.

Conform de "Standaard-opzet Indicatief Bodemonderzoek" zijn de volgende veldwerkzaamheden uitgevoerd:

Grondboringen ten behoeve van een bodemkundige en een organoleptische beoordeling van de grond:

Willekeurig verdeeld over de kassen 1 en 2 werden elk drie grondboringen verricht tot 2.00 m beneden maaiveld. De plaatsen van de boringen zijn op bijlage 2 aangegeven.

Van de uitkomende grond van elke boring werden representatieve grondmonsters genomen uit de lagen van 0 - 50 cm en 50 - 100 cm. Zintuiglijk werden bij de boringen geen verontreinigingen waargenomen.

Direkt na de monstername zijn de monsters gekoeld aangeleverd bij het laboratorium, waar verdere conservering ten behoeve van het onderzoek heeft plaatsgevonden.

Ter plaats van de olieopslagtank werd een boring uitgevoerd tot in het freatisch grondwater. Zintuiglijk werd bij deze boring geen verontreiniging aangetroffen.

Grondboring ten behoeve van het aanbrengen van één grondwaterstandsbuis.

Op het noord-oostelijk gedeelte van het terrein werd één peilbuis aangebracht tot een diepte van 5.20 m beneden maaiveld. In de bijlage 2 is de plaats van de peilbuis aangegeven.

Zintuiglijk werden bij deze boring geen verontreinigingen waargenomen.



2.2 Monstersamenstelling.

In tabel 1 en 2 zijn de monstersamenstellingen van respectievelijk de genomen grondmonsters en het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 1 Overzicht grondmonsters

monsternr.	uit boringen	bemonsterde laag in cm - mv.
GMM 22188	Bovengrond kas 1 (boring 1 t/m 3) kas 2 (boring 4 t/m 6)	0 - 50
GMM 22262	Ondergrond kas 1 (boring 1 t/m 3) kas 2 (boring 4 t/m 6)	50 - 100

Tabel 2 Overzicht grondwatermonsters

monsternr.	uit peilbuis	diepte grondwaterstand in m-mv	diepte-traject filter in m-mv
WM 22586	P	3.40	4.20 - 5.20



3. LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Analysepakket

In het laboratorium zullen de volgende onderzoeken worden verricht:

Van de zes bovengrondmonsters is in het laboratorium één grondmengmonster gemaakt dat vervolgens is onderzocht op de volgende componenten (VNG-pakket):

- * de zware metalen Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg en As
- * Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's VROM)
- * Extraheerbare Organische Halogeenverbindingen (EOX)
- * Cyanide totaal
- * Droge-stofgehalte.

Van de zes ondergrondmonsters is in het laboratorium één grondmengmonster gemaakt voor onderzoek op de volgende componenten:

- * de zware metalen Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg en As
- * Extraheerbare Organische Halogeenverbindingen (EOX)
- * Droge-stofgehalte.

In het grondwatermonster worden in het laboratorium de volgende componenten onderzocht:

- * pH en soortelijke geleiding
- * de zware metalen Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, Hg en As
- * Extraheerbare Organische Halogeenverbindingen (EOX)
- * Minerale olie
- * Vluchtige Aromatische en Chloorhoudende Koolwaterstoffen

3.2 Analyseresultaten

De analysemethoden die zijn uitgevoerd voldoen aan de Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) van het Ministerie van VROM. De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en het grondwatermonster staan vermeld op pagina 8 en in bijlage 4.



4. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN

4.1 Algemeen

Voor een toetsing van de gevonden analysesresultaten zijn criteria of richtwaarden ontleend aan de "Toetsingstabellen voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem" (bron: VROM Leidraad Bodemsanering).

De toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van de diverse verontreinigende stoffen in de bodem is weergegeven in bijlage 4.

De richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van de verontreiniging in te schatten.

Niveau A geldt als referentiewaarde en heeft betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden afhankelijk van humus- en organische stofgehalte, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Niveau B is te bezien als de toetsingswaarde, waarbij een (nader) onderzoek gewenst is. Niveau C is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven een saneringsonderzoek of sanering wordt uitgevoerd, nadat het nader onderzoek is afgerond.

De referentie- en toetsingswaarden mogen niet als strikte normen gezien worden, maar moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van het terrein en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/of voor de aantasting van het milieu in te schatten. Zoals reeds vermeld zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

4.2 Toetsing grondmonsters

In de tabellen 3 en 4 zijn de gemeten analysesresultaten van de grondmonsters uit de kassen weergegeven. In de tabel zijn voor de zware metalen, de FOX en de PAK's tevens de berekende referentiewaarden (A-waarden) op basis van de geschatte organische stofgehalten en lutoomgehalten, uit de toetsingstabel weergegeven. De A-waarde voor de zware metalen is afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutoomgehalte. De A-waarde voor de individuele PAK's is afhankelijk van het organische stofgehalte. In de tabellen zijn ook de bijbehorende B- en C-waarden weergegeven.



In onderstaande tabel zijn de gemeten analysesresultaten van het grondmonster uit de bovengrond vergeleken met de richtwaarden uit de Toetsingstabel.

Tabel 1 Analyseresultaat bovengrond

Bovengrondmonster 0 - 50 cm
 Monsternummer: GMM 22188

Parameter	Eenheid	A*	B	C	Analyse Resultaat
-----------	---------	----	---	---	----------------------

Droge stof	%				86.4
Lutumgehalte **	%				5.0
Org. stofgehalte **	%				2.5

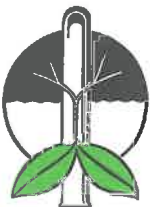
Cyanide	mg/kg.ds	1	10	100	< 0.3
EOCl	mg/kg.ds	0,1	8	80	0.43

Arseen (As)	mg/kg.ds	18	30	50	2.5
Cadmium (Cd)	mg/kg.ds	0.5	5	20	0.2
Chroom (Cr)	mg/kg.ds	60	250	800	9
Koper (Cu)	mg/kg.ds	20	100	500	12
Kwik (Hg)	mg/kg.ds	0.22	2	10	0.06
Lood (Pb)	mg/kg.ds	58	150	600	19
Zink (Zn)	mg/kg.ds	69	500	3000	33

Nattaleen	mg/kg.ds	0.003	5	50	< 0.005
Fenantreen	mg/kg.ds	0.025	10	100	0.012
Antracen	mg/kg.ds	0.025	10	100	< 0.005
Fluorantheen	mg/kg.ds	0.025	10	100	0.038
Benzo(a)antrac.	mg/kg.ds	0.25	5	50	0.020
Chryseen	mg/kg.ds	0.003	5	50	0.024
Benzo(k)fluoran.	mg/kg.ds	2.5	5	50	0.012
Benzo(a)pyreen	mg/kg.ds	0.025	1	10	0.020
Benzo(ghi)peryl	mg/kg.ds	2.5 ***	1	100	0.017
Ind(123-cd)pyr.	mg/kg.ds	2.5	5	50	0.007
Tot. Pak's VROM	mg/kg.ds	1.0	20	200	0.15

* = berekende A-waarde aan de hand van lutum en org. stofgehalte (bij zware metalen) of aan de hand van het organische stofgehalte (PAK's).
 ** = in het veld geschatte gehalten.
 *** = de berekende A-waarde is hoger dan de B-waarde.

Het "<"-teken geeft de detectiegrens van de gebruikte meetappara-
 tuur aan.



De analysesresultaten van de cyanide tot. vrij, de zware metalen en de PAK's-totaal liggen onder de referentie of A-waarde. Van de individuele PAK's overschrijden fluorantheen en chryseen de A-waarde, maar blijven beduidend onder de B-waarde. Het analyse- resultaat van de EOC1 ligt boven de referentie of A-waarde, maar beduidend onder de B-waarde.

In onderstaande tabel zijn de gemeten analysesresultaten van het grondmengmonster van het grondmengmonster van de ondergrond ver- geleken met de richtwaarden uit de Toetsingstabel.

Tabel 2 Analysesresultaten ondergrond

Ondergrondmonster 50 - 100 cm
Monsternummer: GMM 22262

Parameter	Eenheid	A*	B	C	Analyse Resultaat
-----------	---------	----	---	---	----------------------

Droge stof	%				90.4
Lutumgehalte **	%				5.0
Org. stofgehalte **	%				2.0

EOC1	mg/kg.ds	0.1	8	80	0.06
Arsen (As)	mg/kg.ds	29	30	50	0.9
Cadmium (Cd)	mg/kg.ds	0.8	5	20	< 0.1
Chroom (Cr)	mg/kg.ds	100	250	800	6
Koper (Cu)	mg/kg.ds	36	100	500	3
Kwik (Hg)	mg/kg.ds	0.2	2	10	< 0.04
Lood (Pb)	mg/kg.ds	85	150	600	< 10
Zink (Zn)	mg/kg.ds	140	500	3000	8.1

* = berekende A-waarde aan de hand van lutum en org. stofge-
halte (bij zware metalen).
** = in het veld geschatte gehalten.

Het "<"-teken geeft de detectiegrens van de gebruikte meetappara-
tuur aan.

De analysesresultaten van alle onderzochte parameters liggen onder
op de referentie of A-waarde.



Tabel 5 Grondwater

Parameter	Einheid	A	B	C	analyse Resultaat
-----------	---------	---	---	---	----------------------

Het analysesresultaat van de EOC1 is gelijk met de A-waarde. De analysesresultaten van de zware metalen met uitzondering van zink en nikkel, liggen onder de A-waarde. De gevonden concentraties van zink en nikkel overschrijden de B-waarde.



De concentraties van de fenolindex, de individuele aromatische koolwaterstoffen en de alifatische chloorkoolwaterstoffen van het grondwatermonster liggen onder de A-waarde, danwel de detectiegrens.

5. CONCLUSIES

Op basis van het veldonderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en het analysesresultaat van het onderzochte monster wordt met betrekking tot de bodem het volgende geconcludeerd:

* Grond:

Bovengrond en ondergrond
In de grond van het onderzochte terrein liggen de concentraties van alle onderzochte parameters onder de A-waarden, met uitzondering van de individuele PAK's fluorantheen en chryseen en de EOC1 in de bovengrond. De aangekochte concentraties blijven echter beduidend onder de B-waarde. De lichte overschrijding van de EOC1 kan het gevolg zijn van normaal landbouwkundig gebruik.

* Grondwater:

De concentraties van alle onderzochte parameters, met uitzondering van zink en nikkel, liggen onder of op de A-waarde, danwel de detectiegrens. De aangekochte concentraties van zink en nikkel overschrijden de B-waarde.

De A-waarde is de waarde die van nature in de bodem aanwezig is. Het streven is dat de kwaliteit van de grond aan deze richtwaarde voldoet of ze in ieder geval benadert.



OPDRACHTGEVER: Mts. P. en R. Peeters

RAPPORTNUMMER: 93097

BODEMONDERZOEK

TOPOGRAFISCH OVERZICHT

SCHAAL: 1 : 25000

= ONDERZOCHE LOCATIE





OPDRACHTGEVER: Mts. P. en R. Peeters

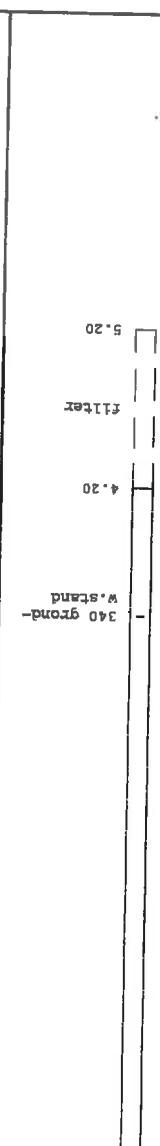
RAPPORTNUMMER: 93097

OVERZICHT BORINGEN BODEMONDERZOEK

* = PEILBUIS
● = BORING





grondw. stand plaats filter in cm - mv		 3.40 grond- w. stand 4.20 filter 5.20		20 70 110 125 265 370 500 510	zand zand zand zand zand zand klei zand		donkerbruin rood/bruin geel/bruin lichtbruin donkergr. j's gr. j's gr. j's donkergr. j's	kleur/ bijzonderheden
cm - mv								
boorprofiel								
diepte cm - mv								
hoofdbestanddeel								
bi.jmengsael								
Zintuigelijke waarnemingen:								
Aanduiding boring: Pelibuis								
Boordiepte - mv : 5.20 meter								
Uitgevoerd met : edelmanboor en puls								
Bodemonderzoek BOORSTAAT Peeters.BOP			Opdrachtgever: Mts. P. en R. Peeters Project : Koekoekstraat 85 Rapportnummer: 93097 Opnamedatum : 15 april 1993					



grondw. stand pijls filter in cm - mv		cm - mv	boorprofiel	diepte cm - mv	hoofdbestanddeel	bijmengsel	kleur/ bijzonderheden
100	-----	-----	20	zand			donkerbruin
	-----	-----	45	zand			donkerbruin
	-----	-----	70	zand			donkerbruin
	-----	-----	110	zand			bruin/zwart
	-----	-----	130	zand			rood/bruin
200	-----	-----		zand			geel/bruin
	-----	-----	200				elnde boring
Zintuiglijke waarnemingen:							
Geen verontreinigingen waargenomen.				Aanduiding boring: Kas I boring 1			
				Boordiepte - mv : 2.00 meter			
				Uitgevoerd met : edelmanboor			
Bodemonderzoek		BOORSTAAT		Peeters.B01		Opdrachtgever: Mts. P. en R. Peeters	
Rapportnummer: 93097		Project : Koekoekstraat 85		Opnamedatum : 15 april 1993			

grondw. stand pijls filter in cm - mv		cm - mv	boorprofiel	diepte cm - mv	hoofbestanddeel	bijmengsel	kleur/ bijzonderheden
100	----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- -----	-----	55	zand		donkerbruin
			-----	75	zand		donkerbruin
			-----	100	zand		zwart
			-----	140	zand		rood/bruin
			-----	200	zand		geel/bruin
200	-----	-----	-----				elnde boring
Zintuiglijke waarnemingen:							
Geen verontreinigingen waargenomen.							
Aanduiding boring: Kas I boring 2				Boordiepte - mv : 2.00 meter			
Uitgevoerd met : edelmanboor							
Bodemonderzoek		BOORSTAAT		Peeters.B01		Opdrachtgever: Mts. P. en R. Peeters	
Rapportnummer: 93097		Project : Koekoekstraat 85		Opnamedatum : 15 april 1993			



Bijlage 3/3

Bodemonderzoek BOORSTAAT Peeters, B.O.I		Opdrachtgever: Mts. P. en R. Peeters Project : Koekoekstraat 85 Rapportnummer: 93097 Opnamedatum : 15 april 1993	
Zintuiglijke waarnemingen: Geen verontreinigingen waargenomen.		Aanduiding boring: Kas I boring 3	
grondw. stand plaats filter in cm - mv	cm - mv	boorprofiel	diepte cm - mv
	200		200
	100		75
			100
			zand
			zand
			lichtbruin
			rood/bruin
			donkerbruin
			elnde boring
			bijzonderheden
			bijmengsel
			hoofbestanddeel
			Boordiepte - mv : 2.00 meter
			Uitgevoerd met : edelmanboor

Bodemonderzoek BOORSTAAT Peeters, B.O.I		Opdrachtgever: Mts. P. en R. Peeters Project : Koekoekstraat 85 Rapportnummer: 93097 Opnamedatum : 15 april 1993	
Zintuiglijke waarnemingen: Geen verontreinigingen waargenomen.		Aanduiding boring: Kas II boring 4	
grondw. stand plaats filter in cm - mv	cm - mv	boorprofiel	diepte cm - mv
	200		200
	100		65
			85
			zand
			zand
			geel/bruin
			rood/bruin
			donkerbruin
			elnde boring
			bijzonderheden
			bijmengsel
			hoofbestanddeel
			Boordiepte - mv : 2.00 meter
			Uitgevoerd met : edelmanboor

Bljlagje 3/4

Bijlage 3/4



BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK
Postbus 115 6860 AC OOSTERBEEK
Tel. 085 - 346346

Datum: 28 mei 1993

Mts. P. en R. Peeters
Koekoekstraat 85
4714 AJ SPRUNDEL
Bemonsterd door : J. Hoeflaken
Datum ontvangst : 16-04-1993
Datum monstern. : 15-04-1993
Offertenummer : 93097
Betreffende : grondmonster
Project : G356
Contactpersoon : H. Lamers

Monsternr.		Monsterschrijving	
22188		Grondmengmonster 185,186,187,188,189,190 Kas I en II	
Analyse	Kenheid	Monsternummers	
		22188	

Droge stof	%	86.4
Cyanide	ppm ds	<0.3
ECCL	ppm ds	0.43
Arseen	ppm ds	2.5
Cadmium	ppm ds	0.2
Chroom	ppm ds	9
Koper	ppm ds	12
Kwik	ppm ds	0.06
Lood	ppm ds	19
Zink	ppm ds	33
Nataleen	ppm ds	<0.005
Fenanthreen	ppm ds	0.012
Anthraceen	ppm ds	<0.005
Fluorantheen	ppm ds	0.038
Benzo(a)antrac.	ppm ds	0.020
Chryseen	ppm ds	0.024
Benzo(k)fluoran.	ppm ds	0.012
Benzo(a)pyreen	ppm ds	0.020
Benzo(ghi)peryl	ppm ds	0.017
Ind(123-cd)pyr.	ppm ds	0.007
Tot. PAK's VROM	ppm ds	0.15

De analyses zijn verricht door BCZ Friesland, Leeuwarden.



BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK
Postbus 115 6860 AC OOSTERBEEK
Tel. 085 - 346346

Datum: 28 mei 1993

Mts. P. en R. Peeters
Koekoekstraat 85
4714 AJ SPRUNDEL

Datum monster: 15-04-1993
Datum ontvangst: 19-04-1993
Bemonsterd door: J. Hoeflaken
Offertenummer: 93097
Betreffende: grondmonster
Project: G391
Contactpersoon: H. Lamers

Monsternrs. Monsteromschrijving
22262 Kas I 1,2,3 + Kas II 4,5,6 nrs: 191,192,193,194,195, 196

Analyse Kenheid Monsternummers
22262

Droge stof	%	90.4
ROCL	ppm ds	0.06
Arsen	ppm ds	0.9
Cadmium	ppm ds	<0.1
Chroom	ppm ds	6
Koper	ppm ds	3
Kwik	ppm ds	<0.04
Lood	ppm ds	<10
Zink	ppm ds	8.1

De analyses zijn verricht door BCZ Friesland, Leeuwarden.



BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK
Postbus 115 6860 AC OOSTERBEEK
Tel. 085 - 346346

Datum: 28 mei 1993

Mts. P. en R. Peeters
Koekoekstraat 85
4714 AJ SPRUNDEL

Datum monstern. : 22-04-1993
Datum ontvangst : 23-04-1993
Bemonsterd door : J. Hoeflaken
Offertenummer : 93097
Betreffende : watermonster
Project : G542
Contactpersoon : H. Lamers

Monstern. Monsteromschrijving		
22586	Pelbuis	
Analyse	Renheid	Monsternummers
22586		

pH	4.96	
geleidingsvermogen ms/cm	0.84	
ECOL	ppb	1.0
fenolindex	ppb	<5
Arseen	ppb	7.7
Cadmium	ppb	<0.03
Chroom	ppb	0.6
Koper	ppb	<0.3
Kwik	ppb	<0.05
Lood	ppb	13
Zink	ppb	500
Nikkel	ppb	53
Totaal BTEX	ppb	<0.5
Benzeen	ppb	<0.5
Tolueen	ppb	<0.5
Ethylbenzeen	ppb	<0.5
omp-Xyleen	ppb	<0.5
Naftaleen	ppb	<0.5
Tot.alif.chl.kws	ppb	-
Dichloormethaan	ppb	<5
1,1dichloorethaan	ppb	<5
Trichloorethaan	ppb	<0.2
1,2dichloorethaan	ppb	<5
1,1,1Trichl.ethaan	ppb	<0.05
Tetrachl.methaan	ppb	<0.05
Trichlooretheen	ppb	<0.05
1,1,2Trichl.ethaan	ppb	<0.05
Tetrachl.etheen	ppb	<0.05

De analyses zijn verricht door BCZ Friesland, Leeuwarden.



Toetsingskader met indicatieve richtwaarden voor de beoordeling van verontreiniging in bodem en grondwater.¹

RICHTWAARDE BODEN (mg/kg.ds) A
refer- waarde
nader- onderz.
B
RICHTWAARDE GRONDWATER (µg/l) C
B
nader- onderz.

METALEN

arsen	29	*	30	50	10	30
cadmium	0,8	*	5	800	1,5	2,5
chrom	100	*	250	800	1	50
koper	36	*	100	500	15	50
kwik	0,3	*	2	10	0,05	0,5
lood	85	*	150	600	15	50
zink	140	*	500	3000	150	200
borium	200		400	2000	50	100
cobalt	20		50	300	20	50
nikkel	35	*	100	500	15	50

ANORGANISCHE STOFFEN

ammonium-stikstof	-		-	-	-	-
cyanide tot. vrij	1		10	100	5	3000
cyanide tot. complex	5		50	500	10	100
sulfide tot.	2		20	200	10	200
fosfaat als P	-		-	-	-	700

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	det/0,05	0,5	5	5	det/0,2	1
tolueen	det/0,05	3	30	30	det/0,2	15
ethylbenzeen	det/0,05	5	50	50	det/0,2	20
xyleen	det/0,05	5	50	50	det/0,2	20
fenolen	det/0,05	1	10	10	det/0,2	15
aromaten tot.	-	7	70	70	-	30

POLYCYCL. AROM. K.W.STOFFEN

nataleen	0,01	**	5	50	det/0,2	7
fenantreen	0,1	**	10	100	d/0,005	2
antracen	0,1	**	10	100	d/0,005	2
fluorantheen	0,1	**	10	100	d/0,005	2
benzo(a)antracen	1	**	5	50	d/0,005	0,5
chryseen	0,01	**	5	50	d/0,005	0,5
benzo(k)fluorantheen	10	**	5	50	d/0,005	0,5
benzo(a)pyreen	0,1	**	1	10	d/0,005	0,2
benzo(g,h,i)perylene	10	**	1	100	d/0,005	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	10	**	5	50	d/0,005	0,5
PAK's tot.	1	**	20	200	-	10

CHLOORH. KOOLWATERSTOFFEN

alifatische indiv.	0,01	**	5	50	det/0,01	10
alifatische tot.	-		7	70	-	15
extr. org. chl. verb. EOC1	0,1		8	80	1	15

BESTRIJDINGSMIDDELEN

org. chloor indiv.	0,01	**	0,5	5	det/0,01	0,2
org. chloor tot.	-		1	10	-	0,5
niet-chloor indiv.	0,01	**	1	10	-	0,5
niet-chloor totaal	-		2	20	det/0,01	1

OVERIGEN

minerale olie	<	50	**	1000	5000	det/50	200	600
---------------	---	----	----	------	------	--------	-----	-----

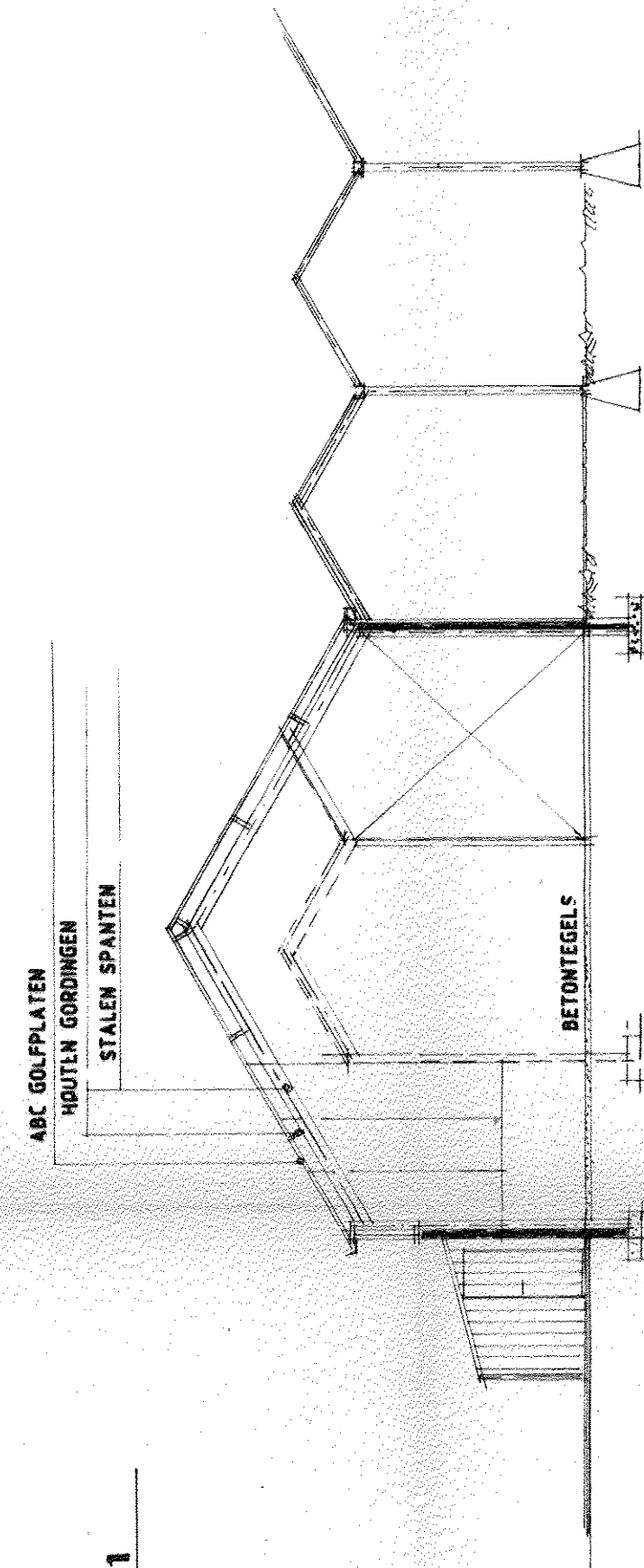
* slib, lutum afh. (st. bodem 10% org. st., 25% lutum)
** stof en org. st. afh.
(det) detectie grens analyse
Bron: VKOM 1988 (Leidraad Bodemsanering).

RENVOOI MOTORISCH VERMOGEN

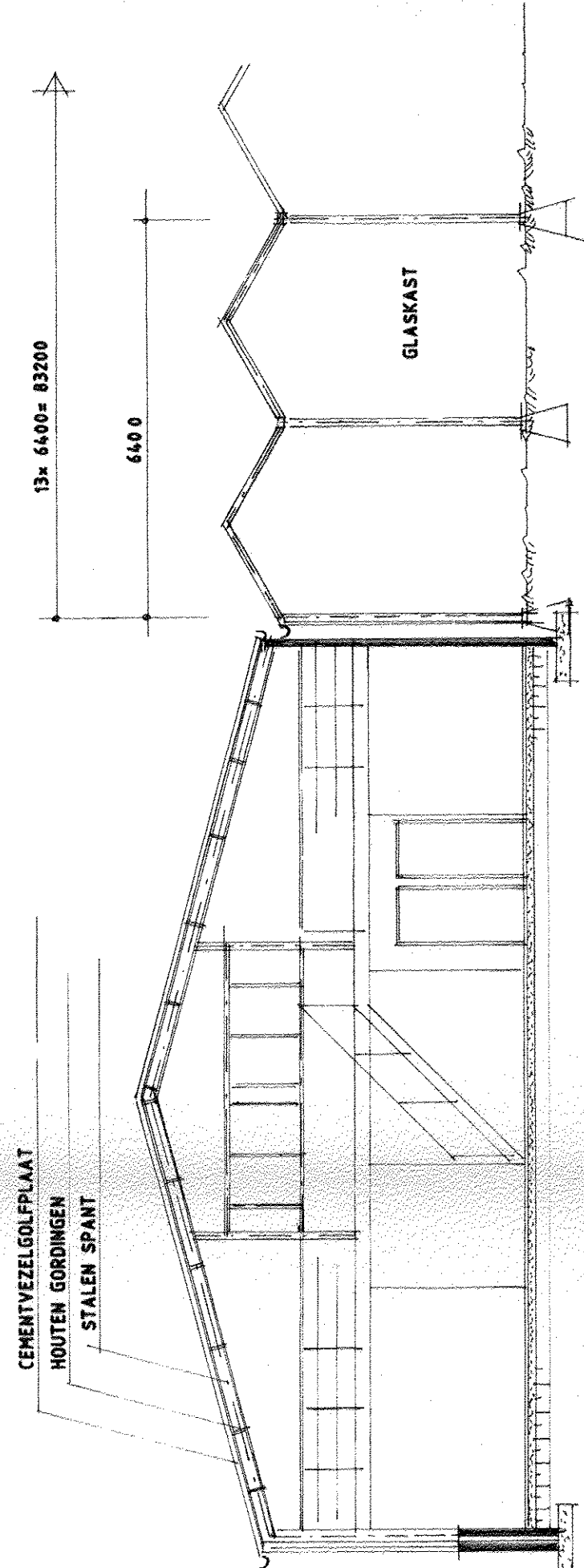
- 1 = 2 st. beregeningspompen 4,- KW
- 2 = 2 st. vloestortpompen elk 0.75 KW 1,- KW
- 3 = 2 st. vloestortpompen elk 0.75 KW 1,- KW
- 4 = beteluchtkaachel 1,- KW
- 5 = 7 st pompen CV 0.75KW
- 6 = circulatiepomp C.V. ketel 0.75 KW
- 7 = ventilator brander C.V. 1,- KW
- 8 = ventilator brander C.V. 2,- KW
- 9 = ventilator brander C.V. 4,- KW
- 10 = 5 st. beluchtingsmotoren elk. 0.8 KW 4,- KW

totaal

22 MOTOREN TOTAAL VERMOGEN 35 KW.



DOORSNEDE A - B



DOORSNEDE C - D

SITUATIE GEM. RUCPHEN
SEKTIE D3 NR.6587-6588-4085
SCHAAL 1:1000

de aanvrager
J. J. J. J.

Sprundel 19-12-1991

WERK	: AANVRAAG INDIENING VAN GLASTUURBOMBERIJF				WERKNR.	1222
	: HAATSCHAP PEETERS KROEDERSTR. 45 SPRUNDEL				BLAD	1
OPDR. GEVER	: HAATSCHAP PEETERS KROEDERSTR. 45 47H AJ				SCHAAL	1:100
	: SPRUNDEL 0653-2621-7529				GET.	JN.
ONDERDEEL	: AANVRAAGTEKENING				DATUM	29-10-91
					GEW.	
ARCH. BURO	: J.C. KAS					
	: NOORDERSTRAAT 21					
	: SPRUNDEL 01653-3640					
	: FAX 0653-6507					
	: INSCH. ARCH. REG. 1.009.126.109					

Bijlage 7 Foto's voormalige bovengrondse HBO-tank



Foto 1.



Foto 2.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

